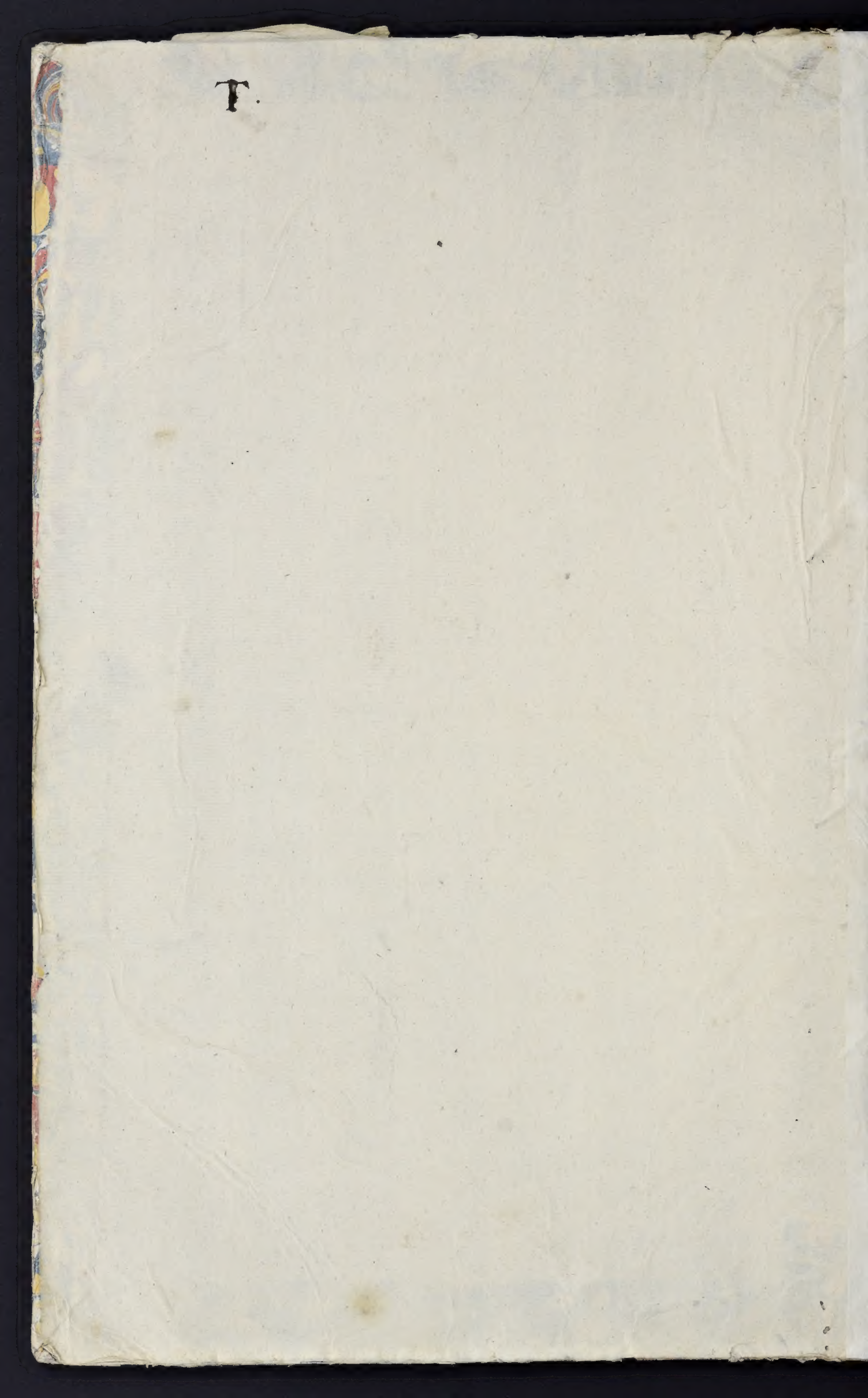



T.

RECUEIL DE PLANCHES,

SUR

LES SCIENCES ET LES ARTS.



RECUEIL
DE PLANCHES,
SUR
LES SCIENCES,
LES ARTS LIBÉRAUX,
ET
LES ARTS MÉCHANIQUES,
AVEC LEUR EXPLICATION.

NEUVIEME LIVRAISON, *ou* DIXIEME VOLUME, *337 Planches.*



A PARIS,
Chez BRIASSON, *rue Saint Jacques, à la Science.*

M. DCC. LXXII.
AVEC APPROBATION ET PRIVILEGE DU ROY.



ETAT des Planches & des Explications relatives aux Arts compris dans ce dixieme Volume.

	Pages d'explications.	Planches.
Teinture des Gobelins,	2 pag. de Difcours, . . .	11 Pl. *équival. à 14, à caufe de 3 doubles.*
Teinture en Soie ou de Riviere, ...	2 pag. de Difcours, . . .	8 Pl. *équival. à 9, à caufe d'une double.*
Théatres, ...	4 pag. de Difcours, . . .	31 Pl. *équival. à 38, à caufe de 7 doubles.*

Sçavoir: Théâtre d'Herculanum, ... 1 Planche.
Théâtre de Turin, ... 10 Pl. *fignées depuis* 1 *jufqu'à* 10.
Salle de la Comédie de Lyon, . 2 Pl. *fignées* 1 *&* 2.
Théâtre d'Argentine, à Rome, 2 Pl. *fignées* 1 *&* 2.
Théâtre de Tordinone, à Rome, 1 Pl.
Théâtre de S. Charles, à Naples, 2 Pl. *fignées* 1 *&* 2.
Salle de la Comédie fr. de Paris, 4 Pl. *fignées depuis* 1 *jufqu'à* 4.
Théâtre de Parme, ... 1 Pl.
Salle des Machines aux Tuileries, 1 Pl.
Salles de Montpellier & de Metz, 1 Pl.
Salle nouvelle de notre Opéra, . 2 Pl. *fignées* 1 *&* 2.
Projet d'une Salle de Concert, . 2 Pl. *fignées* 1 *&* 2.
Projet d'une Salle de Spectacle, 2 Pl. *fignées* 1 *&* 2.
Salle de Stutgard, ... 1 Pl.

Toutes ces Planches de Théâtres font fignées depuis A jufqu'à G G.

Machines de Théatres, deux Sections . . . . 8 pag. de Difcours, . . . 49 Pl. *équival. à 93, à caufe de 36 doubles & 4 triples.*

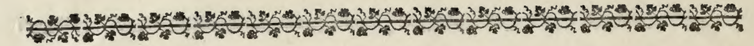
Les Planches de la premiere Section font fignées depuis 1 jufqu'à 27, & depuis A jufqu'à D D.
Les Planches de la feconde, font fignées depuis 1 jufqu'à 22, & depuis *a* jufqu'à *y*.

Tireur et Fileur d'or, . 3 pag. de Difcours, . . . 12 Pl.
Tonnelier, ... 3 pag. de Difcours, . . . 8 Pl.
Tourneur et Tours de toute efpece, ... 19 pag. de Difcours, . . . 87 Pl.
Vannier, ... 1 pag. de Difcours, . . . 3 Pl.
Verrerie de toute efpece, 9 pag. de Difc. 1ere. Sect. 22 Pl. *équival. à 29, à caufe de 7 doubles.*
2e. Sect. 19 Pl. *équival. à 24, à caufe de 5 doubles*
3e. Sect. 10 Pl. *équival. à 13, à caufe de 3 doubles.*
Verrerie Angloife. 3 Pl.

Toutes ces Sections font fignées la premiere, depuis 1 jufqu'à 22.
la feconde, depuis 1 jufqu'à 19.
la troifieme, depuis 1 jufqu'à 10.
la Verrerie Angloife, depuis 1 jufqu'à 3.
Et donnent enfemble 54 Planches, *équivalentes à 69, à caufe de 15 doubles.*

Vitrier, ... 1 pag. de Difcours, . . . 4 Pl.

Les Explications font de ceux qui ont deffiné les Planches.



CERTIFICAT DE L'ACADÉMIE.

MESSIEURS les Libraires affociés à l'Encyclopédie ayant demandé à l'Académie des Commiffaires pour vérifier le nombre des Deffeins & Gravures concernant les Arts & Métiers qu'ils fe propofent de publier: Nous Commiffaires fouffignés, certifions avoir vû, examiné & vérifié toutes les Planches & Deffeins mentionnés au préfent Etat montant au nombre de fix cens fur cent trente Arts, dans lefquelles nous n'avons rien reconnu qui ait été copié d'après les Planches de M. de Réaumur. En foi de quoi nous avons figné le préfent Certificat. A Paris, ce 16 Janvier 1760. MORAND. NOLLET. DE PARCIEUX. DE LA LANDE.

APPROBATION.

J'AI examiné par ordre de Monfeigneur le Chancelier trois cens trente-fept Planches gravées, avec leurs Explications, formant le dixieme Volume du *Recueil général des Planches fur les Sciences, Arts & Métiers*, toutes gravées d'après des Deffeins originaux que j'ai vûs & comparés aux Gravures. Je n'ai rien trouvé dans ces Planches qui puiffe en empêcher la Publication; & l'exécution ne m'a paru le céder en rien à celle des Volumes précédens. A Paris, le 14 Février 1772. BÉZOUT.

PRIVILEGE DU ROI.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE: A nos amés & féaux Confeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maitres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Confeil, Prevôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Jufticiers qu'il appartiendra. SALUT: Notre amé le fieur BRIASSON, Imprimeur-Libraire, Nous a fait expofer qu'il defireroit faire imprimer & donner au Public une fuite de Collection de Planches pour le Dictionnaire des Sciences & des Arts, s'il Nous plaifoit lui accorder nos Lettres de Permiffion pour ce néceffaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Expofant, Nous lui avons permis & permettons par ces Préfentes de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui femblera, & de le faire vendre & débiter par tout notre Royaume pendant le tems de trois années confécutives, à compter du jour de la date des Préfentes. Faifons défenfes à tous Imprimeurs, Libraires & autres perfonnes de quelque qualité & condition qu'elles foient, d'en introduire d'impreffion étrangere dans aucun lieu de notre obéiffance. A la charge que ces Préfentes feront enregiftrées tout au long fur le Regiftre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impreffion dudit Ouvrage fera faite dans notre Royaume, & non ailleurs, en bon papier & beaux caracteres; que l'Impétrant fe conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10 Avril 1725, à peine de déchéance de la préfente Permiffion; qu'avant de l'expofer en vente, le Manufcrit qui aura fervi de copie à l'impreffion dud. Ouvrage, fera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier, Garde des Sceaux de France, le Sieur DE MAUPEOU, qu'il en fera enfuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle du notre Château du Louvre, & un dans celle dudit Sieur de DE MAUPEOU; le tout à peine de nullité des Préfentes. Du contenu defquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Expofant & fes ayans caufe pleinement & paifiblement, fans fouffrir qu'il leur foit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la copie des Préfentes, qui fera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, foi foit ajoutée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huiffier ou Sergent fur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous actes requis & néceffaires, fans demander autre permiffion, & nonobftant Clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contraires. CAR tel eft notre plaifir. DONNÉ à Paris le quatrieme jour du mois de Décembre, l'an mil fept cent foixante-onze, & de notre Regne le cinquante-feptieme. Par le Roi en fon Confeil.

LEBEGUE.

Regiftré fur le Regiftre XVIII. de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N. 821, fol. 1564. conformément au Réglement de 1723. A Paris, ce 5 Décembre 1771. J. HERISSANT, *Syndic.*

RECUEIL
DE PLANCHES
SUR
LES SCIENCES,
LES ARTS LIBÉRAUX,
ET LES ARTS MÉCHANIQUES,
AVEC LEUR EXPLICATION.

TEINTURE DES GOBELINS,

CONTENANT quatorze Planches à cause de trois doubles.

PLANCHE Iere.

CETTE Planche représente l'intérieur du grand attelier des teinturiers de la Manufacture Royale des Gobelins. *a a*, grande chaudiere pour le lavage. *b b b*, robinets pour rendre les eaux de citerne dans les chaudieres. *c c*, poches de toile pour passer les eaux de citerne; ces poches sont attachées aux robinets. *d*, grande table sur laquelle montent les ouvriers pour repousser les draps afin de les laver. *e*, cheminée de chaudiere. *f*, tour sur lequel l'on tourne les draps pour les teindre. *g*, porte de communication pour la riviere. *h*, chapelet de la pompe à tirer l'eau de la citerne pour la mettre dans le réservoir, & la communiquer aux chaudieres. *i*, petit réservoir qui sert à recevoir les eaux du chapelet pour les rendre ensuite dans le grand. *l*, partie du grand réservoir que l'on apperçoit au travers de la porte. *m*, deux ouvriers teinturiers occupés à repousser les draps au lavage avec les repoussoirs dans une chaudiere; ces sortes de lavage se font ordinairement à la riviere; mais quand les eaux sont sales l'on prend le parti de les faire dans l'attelier, en se servant des eaux du réservoir passé au robinet *b*, par la poche *c*. *n*, drap lavé ou à laver sur les chevalets. *o*, teinturiers occupés à tourner le drap dans la chaudiere pour le teindre. *p*, ouvrier portant des draps à la teinture.

PLANCHE II.

Intérieur de la machine pour tirer l'eau de la citerne. *a a*, chevaux occupés à faire mouvoir la machine. *b*, piece de bois tournante dans laquelle est assemblée la roue d'engrenage. *c c*, roue d'engrenage qui fait tourner les lanternes. *d d*, lanternes tournantes par la roue d'engrenage. *e e*, axe ou piece de bois tournante par le mouvement de la lanterne autour de laquelle elle est assemblée. *f*, roue de fer garnie de crochets pour gripper les chaînes du chapelet. *g*, chapelet de la pompe. *h*, piece de bois percée dans laquelle passe le chapelet pour faire monter l'eau. *i*, ouverture de la citerne. *k*, petit réservoir d'entrepôt pour rendre ensuite les eaux dans le grand. *l*, gouttiere de bois pour la communication des eaux du petit réservoir au grand. *m m*, grand réservoir. *n n n*, assemblage de charpente pour contenir le mouvement de la machine.

PLANCHE III.

Fig. 1. Disposition d'une chaudiere avec l'entrée du fourneau. *a*, entrée ou descente du fourneau. *b*, chaudiere sur laquelle est monté le tour. *c*, piece de drap montée sur le tour. *d*, tuyau de communication pour les eaux de citerne.

2. Disposition des chaudieres pour réchauffer les cuves du guedre. *a*, descente du fourneau. *b*, chaudiere à réchauffer les cuves du guedre. *c*, gouttiere pour communiquer l'eau chaude de la chaudiere par un trou dans le mur dans les cuves du guedre. *d*, cuve du guedre. *e*, couvercle de la cuve. *f*, tuyau pour remplir les chaudieres d'eau.

3. Brouette pour porter le bois aux fourneaux.

4. Chevalet pour mettre égoutter les draps. *a*, piece de drap teint, égouttant sur le chevalet. *b*, bac ou caisse de bois, que l'on met sous le chevalet pour recevoir la teinture qui coule des draps, & même les draps s'ils venoient à tomber, pour les empêcher de se salir.

5. Le détail du tour en grand. *a a*, axe ou morceau de bois quarré sur lequel sont montées les bandes qui supportent le drap. *b*, morceau de fer qui sert de support au tour pour le faire tourner. *c*, autre support fait en manivelle pour tourner. *d d d d*, morceaux de bois servant de supports au drap.

6. Jatte pour porter les teintures de cochenille & autres dans les chaudieres. *a a*, bâton traversant la jatte pour donner la facilité à deux hommes de la porter.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Proportions géométrales de la coupe d'un fourneau, & les détails de sa construction. *a*, coupe de la chaudiere. *b b*, ceintre de bois sur lequel est arrêté le bord de la chaudiere. *c*, dessous de la chaudiere ou fourneau où l'on met le feu. *d*, petite cheminée du fourneau qui communique dans la grande. *e*, galerie des fourneaux dont la partie supérieure est ouverte, servant de cheminée. *f*, porte du fourneau. *g*, coupe du tuyau pour donner l'eau aux chaudieres avec son robinet. *h*, niveau du pavé de l'attelier. *i*, niveau du pavé du fourneau sur lequel l'on met le feu. *l*, niveau du pavé de la galerie. *m m m*, lignes qui marquent la construction en

brique. *nnnnn*, construction en maçonnerie.

Fig. 2. Plans; celui du rez-de-chaussée & celui du souterrein ou fourneau. *a*, plan de la chaudiere vu par dessus. *bb*, bord de la chaudiere. *cc*, gros clou pour retenir la champagne dans la chaudiere. *d*, pavé du fourneau. *ee*, pourtour du fourneau construit en brique. *ff*, corps de maçonnerie pour soutenir la construction en brique. *g*, plan de la galerie. *hh*, grand crochet de fer pour tirer le bois & la braise hors le fourneau.

PLANCHE V.

Fig. 1. Intérieur d'un fourneau. *a*, intérieur de la galerie. *b*, entrée du fourneau. *c*, crochet de fer pour servir le fourneau. *d*, descente pour aller aux fourneaux. *e*, petite cheminée du fourneau. *f*, grande cheminée de la galerie. *gg*, bois prêt à mettre dans le fourneau. *h*, fendoir ou merlin. *i*, pelle à braise.

2. Service du bois pour les fourneaux. *a*, brouette chargée de bois. *b*, soupirail de la galerie des fourneaux dans lequel l'on précipite le bois.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Service d'une petite pompe à chapelet pour remplir un petit réservoir des eaux de citerne. *a*, petit réservoir des eaux de citerne. *b*, soupape pour laisser écouler les eaux dans les chaudieres. *c*, chapelet. *d*, gouttiere pour mener l'eau dans le réservoir. *e*, corps de la pompe. *f*, robinet. *g*, entrée de la citerne. *h*, tuyau de plomb pour conduire les eaux aux chaudieres.

2. Figure d'une truite ou chandelier. *a*, plateau de la truite. *b*, poignée ou manche. *c*, chandelle.

3. Champagne qui sert à contenir les draps au milieu du bain dans la chaudiere & les empêcher de toucher au fond. *aa*, cercle de fer qui sert de bâtis aux cordes qui composent la champagne. *bb*, corde formant le lisse de la champagne.

4. *c*, crochet de fer pour prendre la champagne dans la chaudiere. *d*, corde pour retenir le crochet.

5. *e*, chasse-fleurée pour ramasser l'écume de la chaudiere. *f*, corde pour tirer le chasse fleurée. *g*, anneau pour tirer la corde du chasse-fleurée.

PLANCHE VII.

Fig. 1. Grande cuve aux eaux sures, ce sont ses eaux dégraissées par le son. *aa*, cuves aux eaux sures. *b*, échelle pour descendre dans les cuves.

2. Maniere de tordre les draps. *a*, cuve. *b*, chevalet du tordoir. *c*, tordoir. *d*, crochet du tordoir qui est mobile. *e*, crochet immobile. *f*, drap sur le tordoir. *a*, bâton à tordre. *b*, crochet à mener en cuve. *c*, repoussoir pour laver les draps. *d*, *e*, battes. *f*, sebile de bois. *g*, passoir. *h*, manne. *i*, tamis. *l*, *m*, rables.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. représentant le service du tour sur lequel l'on met le drap bien étendu, puis un ouvrier tourne le tour, fait plonger le drap d'un côté, & le retire de l'autre, pendant que quatre ouvriers sont occupés à le repousser avec le repoussoir pour lui faire prendre également la teinture. *a*, tour dessus la chaudiere. *b*, drap bien étendu sur le tour. *c*, ouvrier tournant le tour. *dddd*, ouvriers occupés à repousser. *e*, chaudiere sur laquelle est ajusté le tour. *f*, têtes de clou avec les nœuds des cordes des crochets qui retiennent la champagne. *Voyez* la figure 3 de la Planche VI.

Fig. 2. représentant le lavage de riviere, que l'on y fait quand les eaux sont belles. *aa*, ouvriers au lavage de riviere occupés à repousser au courant les draps, levant chacun avec un pied la piece de drap ployée, & la faisant aller à mesure que le repoussoir l'entraîne. *b*, le petit pont de communication de l'attelier à la riviere. *c*, arrêt ou petit grillage pour retenir les draps au lavage. *d*, riviere de Bievre. *ee*, draps au lavage.

PLANCHE IX.

Fig. 1. Service du couchoir sur lequel est la piece teinte pour recoucher le drapé avec la brosse à coucher. *aa*, ouvriers occupés à coucher le drap avec la brosse. *b*, drap sur le couchoir. *c*, couchoir à drap. *d*, faudet; petit bâtis de bois sur lequel tombent les draps.

2. Service de l'attelier des rames sur lesquelles l'on tend les draps pour les faire sécher. *aaa*, attelier des rames. *b*, partie inférieure qui se leve ou se baisse, selon la largeur des draps. *cc*, murs sur lesquels est arrêté l'attelier. *dd*, crochets de fer pour retenir le drap & le tendre. *ee*, ouvriers occupés à tendre une piece de drap. *ff*, pieces de drap.

PLANCHE X.

Fig. 1. Intérieur de l'attelier de la teinture des laines & soies de couleurs. *aa*, petite chaudiere. *b*, entrée du fourneau. *c*, ouvrier occupé à teindre les écheveaux. *dd*, ouvriers occupés à mettre l'accord dans la dégradation des couleurs des écheveaux en parallele avec le papier d'échantillon. *ee*, chevalets. *ff*, bâtons enfilés dans les écheveaux. *gg*, écheveaux. *h*, papier roulé sur lequel sont tournés séparément les échantillons des laines ou soies qui servent aux teinturiers à les conduire dans la teinture des écheveaux. *i*, manne dans laquelle l'on met les ingrédiens de la teinture. *l*, seau de cuivre pour la teinture : ils se servent des mêmes outils que les autres teinturiers.

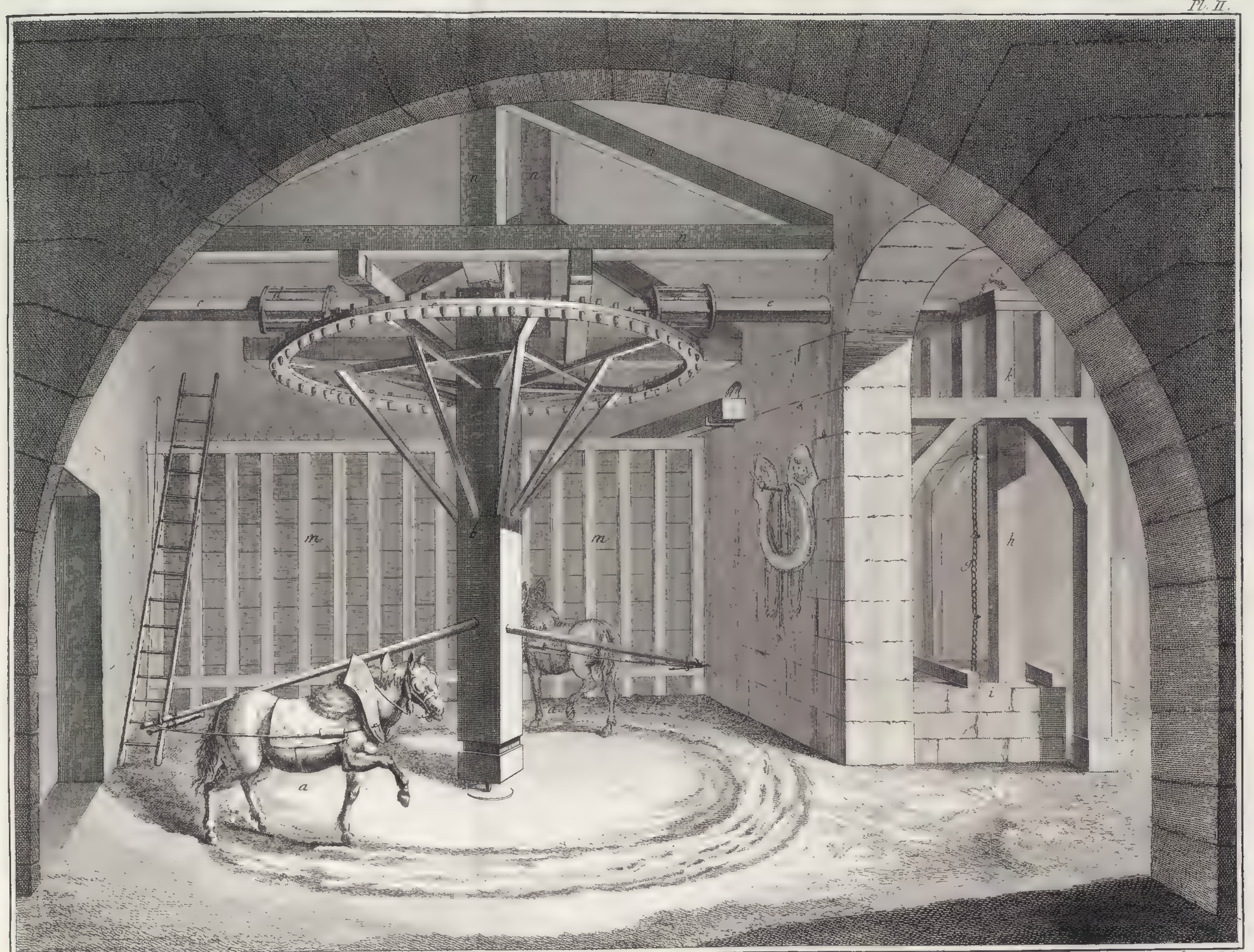
PLANCHE XI.

Fig. 1. Sechoir du teinturier de laines & soies des Gobelins. *aa*, barres de fer assemblées & scellées au plancher, sur lesquelles se mettent les bâtons qui tiennent les écheveaux. *bbb*, écheveaux tendus sur les bâtons pour sécher. *c*, poële pour sécher. *d*, ouvrier occupé à former & tordre les écheveaux sur l'épart avec le chevillon & sur la cheville à tortiller. *e*, ouvrier occupé à remettre les écheveaux faits d'accord pour les peser & les délivrer aux ouvriers de la manufacture des tapisseries. *f*, balance. *g*, écheveau tortillé. *h*, épart, morceau de bois pour former les écheveaux. *i*, chevrillon pour tordre sur l'épart l'écheveau. *l*, cheville à tortiller. *m*, petit bâton à tortiller.



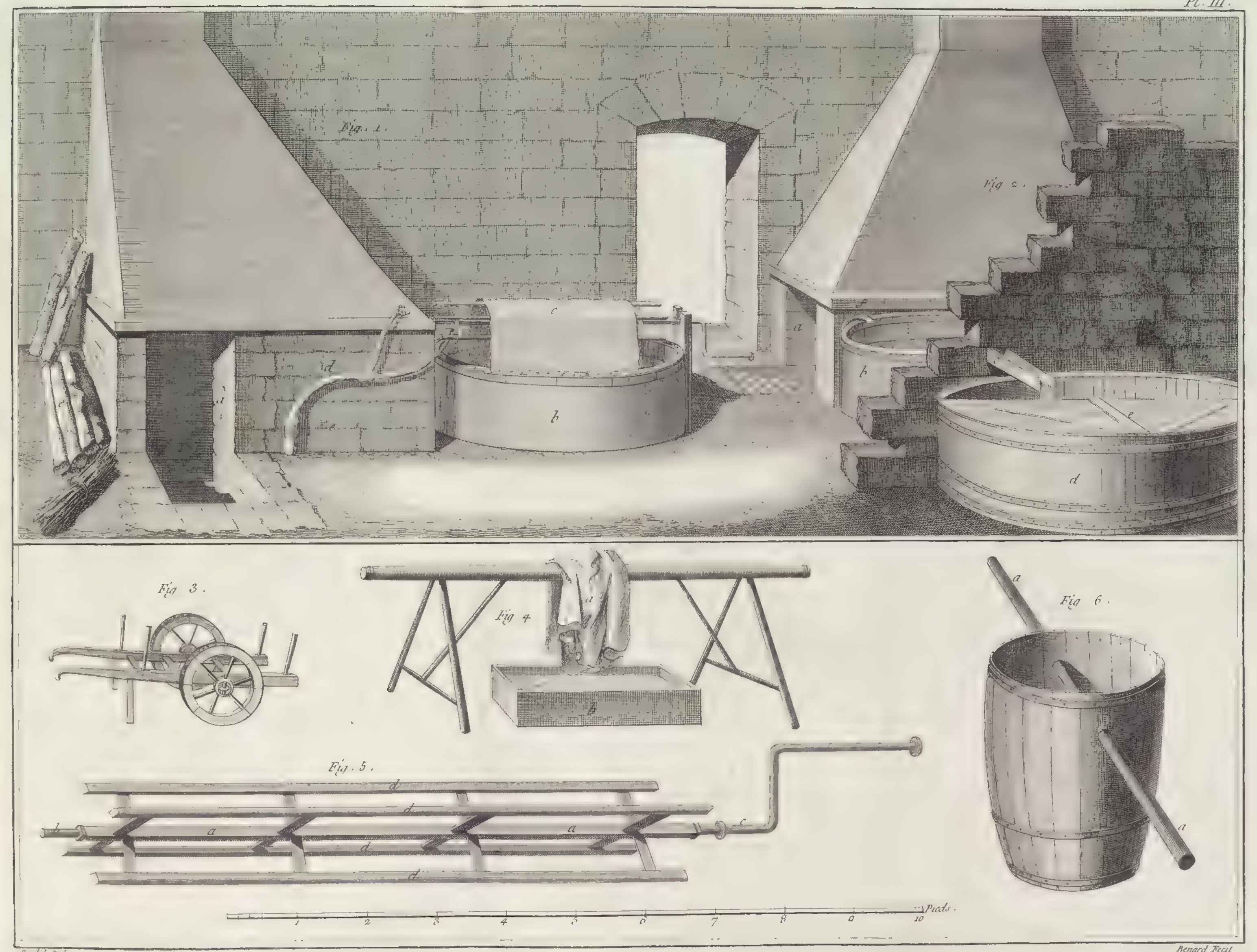
Radel Del. Benard Fecit

Teinture des Gobelins, Attelier des Teinturiers et différentes Opérations pour la Teinture des Etoffes.



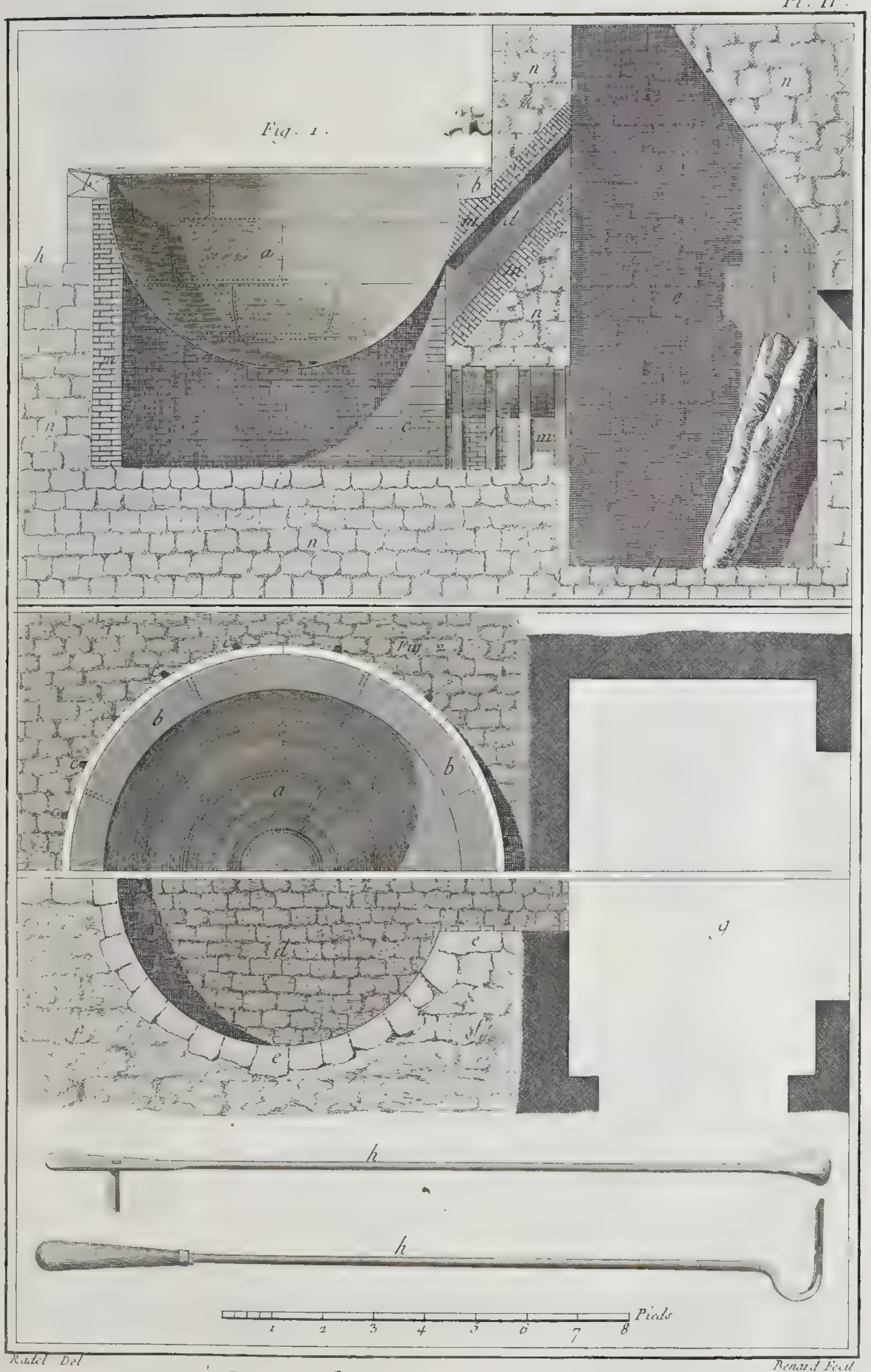
Radel Del. Benard Fecit.

Teinture des Gobelins, Vue de la Machine qui sert à tirer l'eau de la Citerne.



Radel Del.   Benard Fecit

Teinture des Gobelins, Dispositions des Chaudieres, Entrée des Fourneaux et Ustenciles.



Radel Del.   Benard Fecit

Teinture des Gobelins, Plans et Coupe d'un Fourneau, et Outils

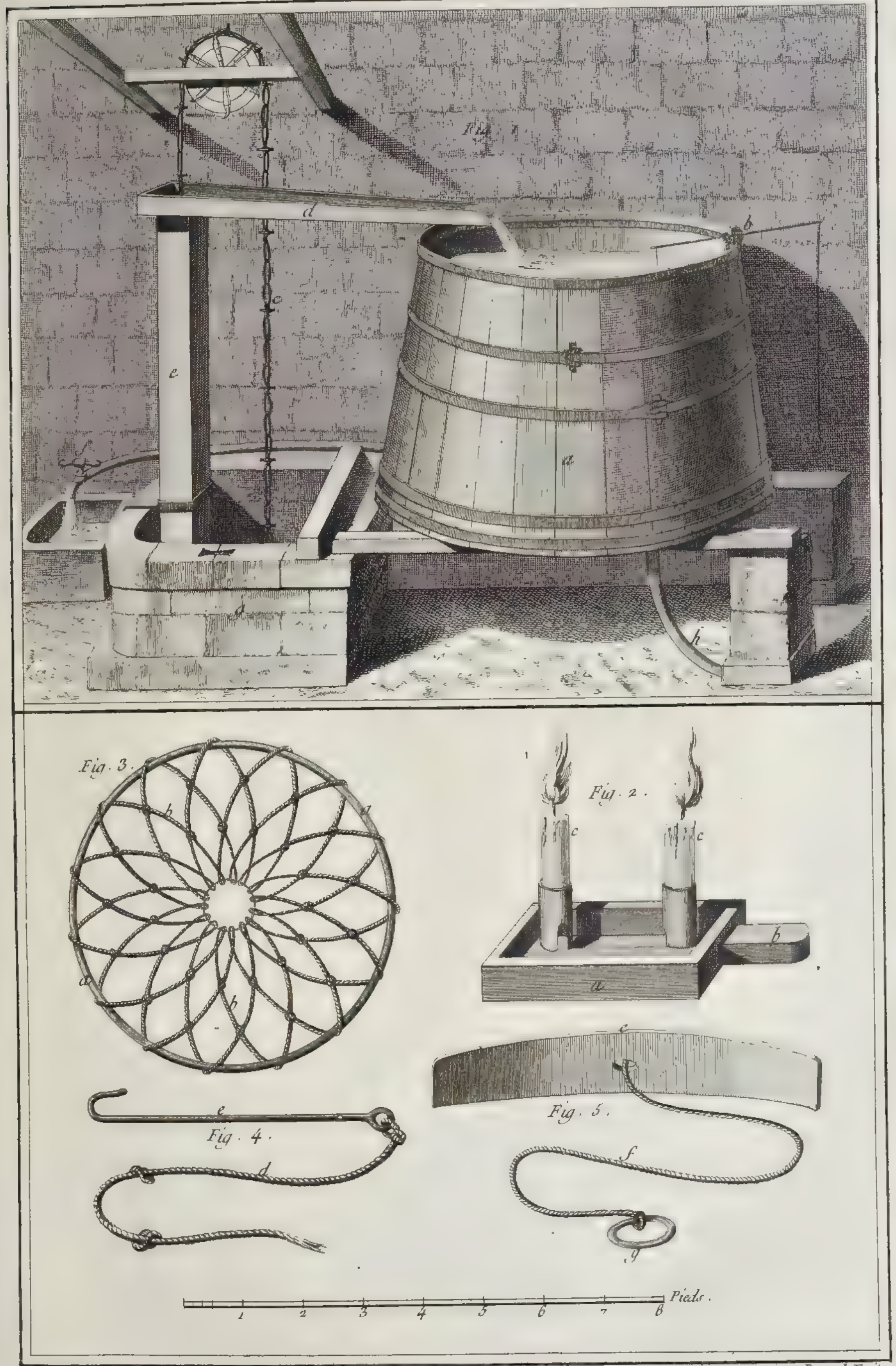
Fig. 1.

Fig. 2.

Radel Del.

Benard Fecit.

Teinture des Gobelins, *Intérieur d'un Fourneau, Outils &c.*



Radel Del. Benard Fecit

Teinture des Gobelins,

Pompe à chapelet pour remplir le petit Réservoir des eaux de la Citerne, et Ustenciles.



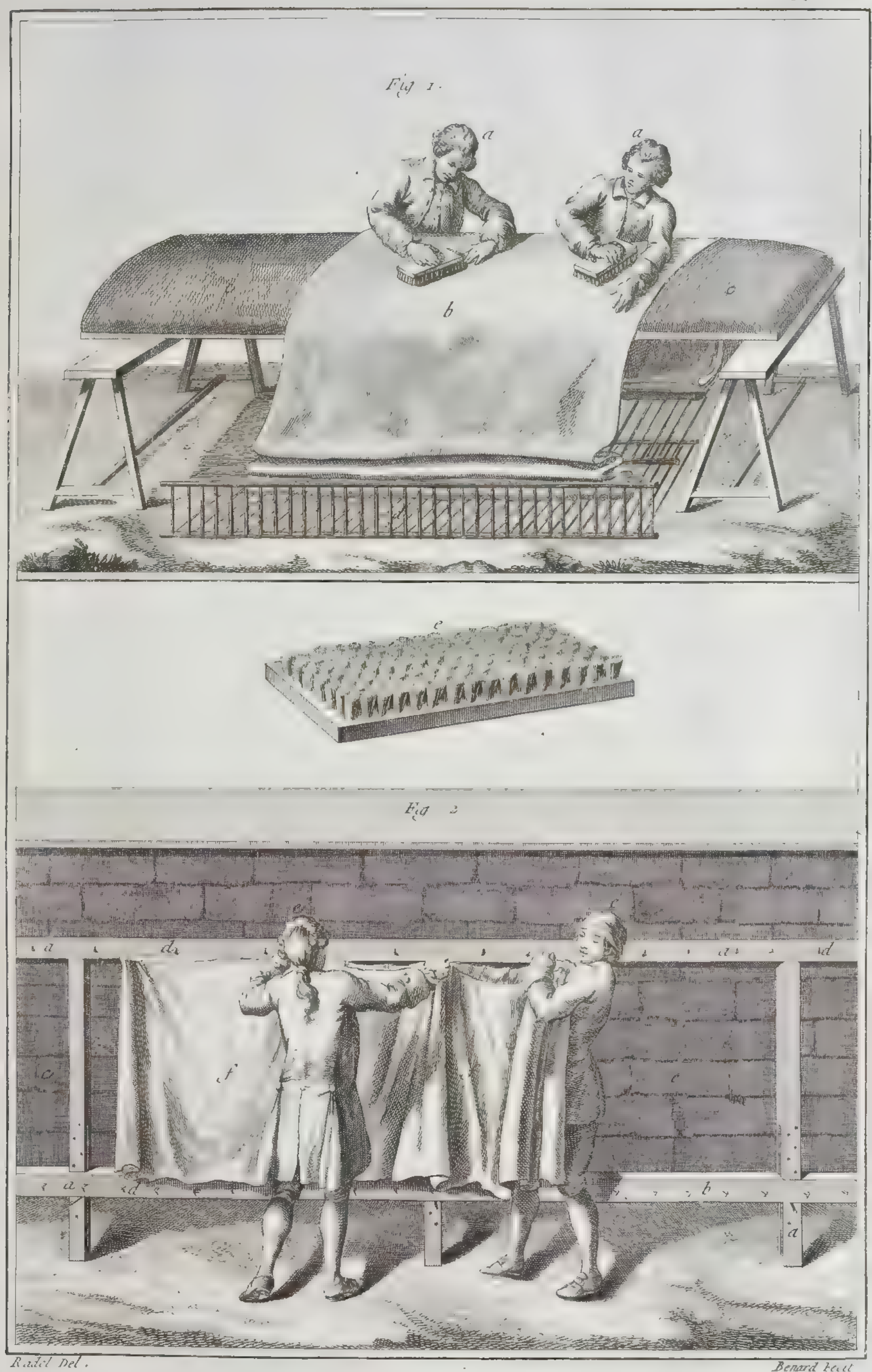
Teinture des Gobelins, Tordoir, Outils et Cuves.



Radel Del.

Benard Fecit

Teinture des Gobelins, Service du Tour et Lavage de Riviere



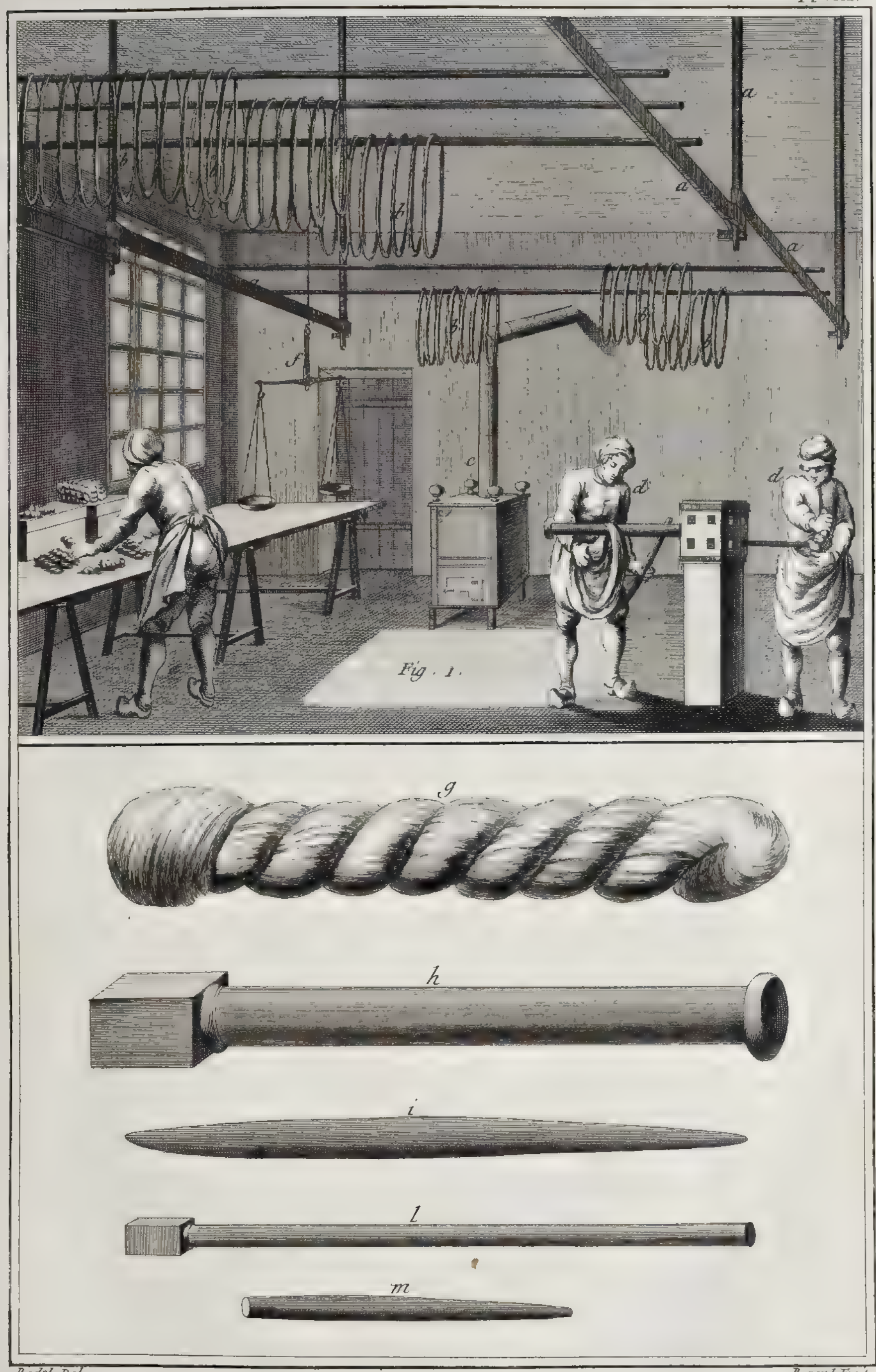
Teinture des Gobelins, Service du Couchoir et le Séchoir.



Radel Del.

Benard Fecit

Teinture des Gobelins, Intérieur de l'Attelier de Teinture de Laines et Soies



Radel Del. Benard Fecit

Teinture des Gobelins, Attelier du Séchoir.

TEINTURIER EN SOIE OU TEINTURIER DE RIVIERE,

CONTENANT neuf Planches à cause d'une double.

PLANCHE Iere.

CETTE Planche représente l'intérieur d'un attelier de teinturier en soie ou teinturier de riviere. *a* entrée des fourneaux dans lesquels l'on descend. *b b*, chaudieres pour teindre les soies, montées sur leurs fourneaux. *c*, hotte de la cheminée. *d*, tuyaux de plomb qui conduisent l'eau aux chaudieres. *e*, robinet de cuivre pour donner l'eau aux chaudieres. *f*, grand cassin. *g*, petit cassin. *h*, écumoire. *i i i*, grandes chaudieres de cuivre. *l*, chauderon ou petite chaudiere portative pour laver. *m*, paquet de bâtons pour soutenir les écheveaux dans les chaudieres. *n*, seau pour transporter la teinture d'une chaudiere à l'autre. *o*, bois pour les fourneaux. *p*, grand seau pour tirer l'eau de la riviere. *q*, petit réservoir pour recevoir l'eau du seau, & le rendre par communication dans les chaudieres. *r*, ouvrier à teindre les soies dans la chaudiere. *s*, ouvrier à dresser les soies sur l'épart. *t*, ouvrier coupant le bois de teinture en copeaux avec la hache sur un billot. *v*, ouvrier portant les soies au lavage de riviere.

PLANCHE II.

Fig. 1. Détails de construction des chaudieres pour le teinturier en soie. *a*, corridor ou galerie de service pour les fourneaux. *b*, porte ou escalier pour descendre à la galerie des fourneaux. *cc*, construction en brique du pourtour des fourneaux. *dd*, construction en maçonnerie pour soutenir la brique. *ee*, entrées des fourneaux sur lesquels sont les échappées de la fumée. *ff*, sols du dessous des chaudieres où l'on met le feu. *g*, plan de la chaudiere ronde vue par-dessus. *h*, plan de la chaudiere ovale vue par-dessus.

2. Coupe d'une chaudiere, de son fourneau, & sa construction. *a*, coupe de la chaudiere. *b b*, petit mur en brique, faisant le pourtour du fourneau. *c*, intérieur du fourneau pavé de grès, sur lequel l'on met le feu. *d*, entrée du fourneau. *e*, porte du fourneau. *f*, petite cheminée du fourneau qui communique dans la hotte. *g*, niveau de l'attelier. *h*, tuyau de plomb avec son robinet pour donner l'eau aux chaudieres. *i*, hotte de la cheminée.

3. Représentant la disposition des chaudieres rondes & ovales dans l'attelier. *a*, chaudiere ronde. *b*, chaudiere ovale. *c*, descente pour entrer dans les fourneaux. *d*, tuyau de communication pour les eaux. *e*, robinet pour donner l'eau aux chaudieres.

PLANCHE III.

Fig. 1. Plan & construction de la cuve pour le bleu d'indigo avec la maçonnerie qui l'environne. *a*, mur qui adosse la construction de la cuve au bleu d'indigo. *b*, pourtour en brique qui environne la cuve. *c*, espace entre les parois de la cuve & la maçonnerie. *d*, porte par où l'on met la braise. *e*, fond de la cuve enfoncée dans terre. *f*, partie supérieure de la cuve, vue par-dessus. *g*, tuyau pour échapper la vapeur de la braise.

2. Coupe & construction géométrale de la cuve. *a*, cuve conique, dont la partie la plus étroite est enfoncée dans terre. *b*, partie de la cuve enfoncée dans terre. *c*, ouverture de la cuve. *d d*, petit mur en brique, faisant le pourtour de la cuve. *e e*, parois autour de la cuve pour contenir la braise. *f*, porte pour entrer la braise. *g*, mur en maçonnerie contre lequel est adossée la cuve. *h*, tuyau d'échappée pour la vapeur de la braise.

Fig. 3. Vue en perspective de la cuve avec son fourneau. *a*, entrée de la cuve. *b*, massif en brique qui entoure la cuve. *c*, entrée de la braise. *d*, tuyau du fourneau. *e*, ligne ponctuée qui désigne la proportion de la cuve. *f*, pavé de l'attelier. *g*, tamis ou passoir. *h*, plan du tamis. *i*, chauderon. *l*, petite barquette de cuivre avec son patin de fer pour pouvoir se renverser facilement. *m*, pelle pour prendre le charbon ou la braise. *n*, sac pour empocher la soie. *o*, croc ou fourgon.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Intérieur de l'attelier de teinturier en soie, où les ouvriers sont occupés à débrouiller les soies. *a*, ouvrier qui retire de la grande chaudiere ronde les sacs ou poches dans lesquels les soies ont été cuites, ou qui jette bas. *b*, ouvrier qui passe en cuve. *c*, bâtons sur lesquels on passe ou on lisse les mateaux de soie pour les teindre: ces baguettes se nomment *lisoirs*. *d*, deux ouvriers qui empochent les soies pour les faire cuire. *e*, chaudiere ronde. *f*, chaudiere ovale. *g*, entrée du fourneau. *h*, poche de soie posée sur le treillard. *i*, chaudiere pour laver.

2. Plusieurs ustensiles à l'usage des teinturiers. *a*, espece de brancard appellé *baillard*, pour passer les soies mouillées. *b*, grand cassin de cuivre emmanché. *c*, épart. *d*, chevillon dont on se sert pour tordre sur l'épart. *e*, pot à rocou ou passoir dans laquelle l'on passe cet ingrédient. *f*, la passe ou bâton sur lequel l'on met le mateau de soie pour le passer en cuve. *g*, cheville pour tordre. *h*, petit cassin. *i*, perche dont on se sert pour retourner les poches pendant la cuite & pour les retirer, que l'on nomme *barre*. *l*, bâtons sur lesquels l'on lisse la soie. *m*, mateau ou écheveau de soie. *n*, hache pour mettre en copeau les bois de teinture. *o*, espece de pilon pour briser & passer le rocou dans la passoire. *p*, bâton pour lisser les soies.

PLANCHE V.

Ustensiles à l'usage des teinturiers en soie. *a*, morceau de bois en croix pour tenir les sacs du safranum ouverts quand on le lave dans la barque. *b*, benant ou espece de baquet propre à laver les soies. *c*, tamis propre à passer les ingrédiens. *d*, seau pour la commodité du service. *e*, poële propre à brûler le soufre. *f*, plan du tamis marqué *c*. *g*, rable dont on se sert pour pallier les cuves. *h*, tonne dans laquelle l'on conserve le jus de bois de Bresil & autres. *i*, grand baquet dans lequel l'on place la soie. *l*, étouffoir pour la braise. *m*, grande barque de cuivre. *nn*, patin de fer dessous la barque de cuivre.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Lavage des soies à la riviere. *a*, bateau dans lequel les teinturiers se mettent pour laver les soies. *b*, ouvrier battant la soie lavée sur la pierre. *cc*, ouvriers occupés à laver. *dddd*, pierres à battre la soie. *e*, planche pour arriver au bateau. *f*, ouvrier portant les soies au lavage. *g*, escalier pour descendre au bateau.

2. Plusieurs détails du teinturier. *a*, mateau de soie. *b*, pierre en grand à laver. *c*, bassine ou petite chaudiere. *d*, service de l'épart. *e*, poteau tenant les éparts. *f*, chevillon pour tordre. *gg*, éparts. *h*, ouvriers dressant l'écheveau sur l'épart. *i*, ouvrier occupé à tordre l'écheveau avec le chevillon sur l'épart.

PLANCHE VII.

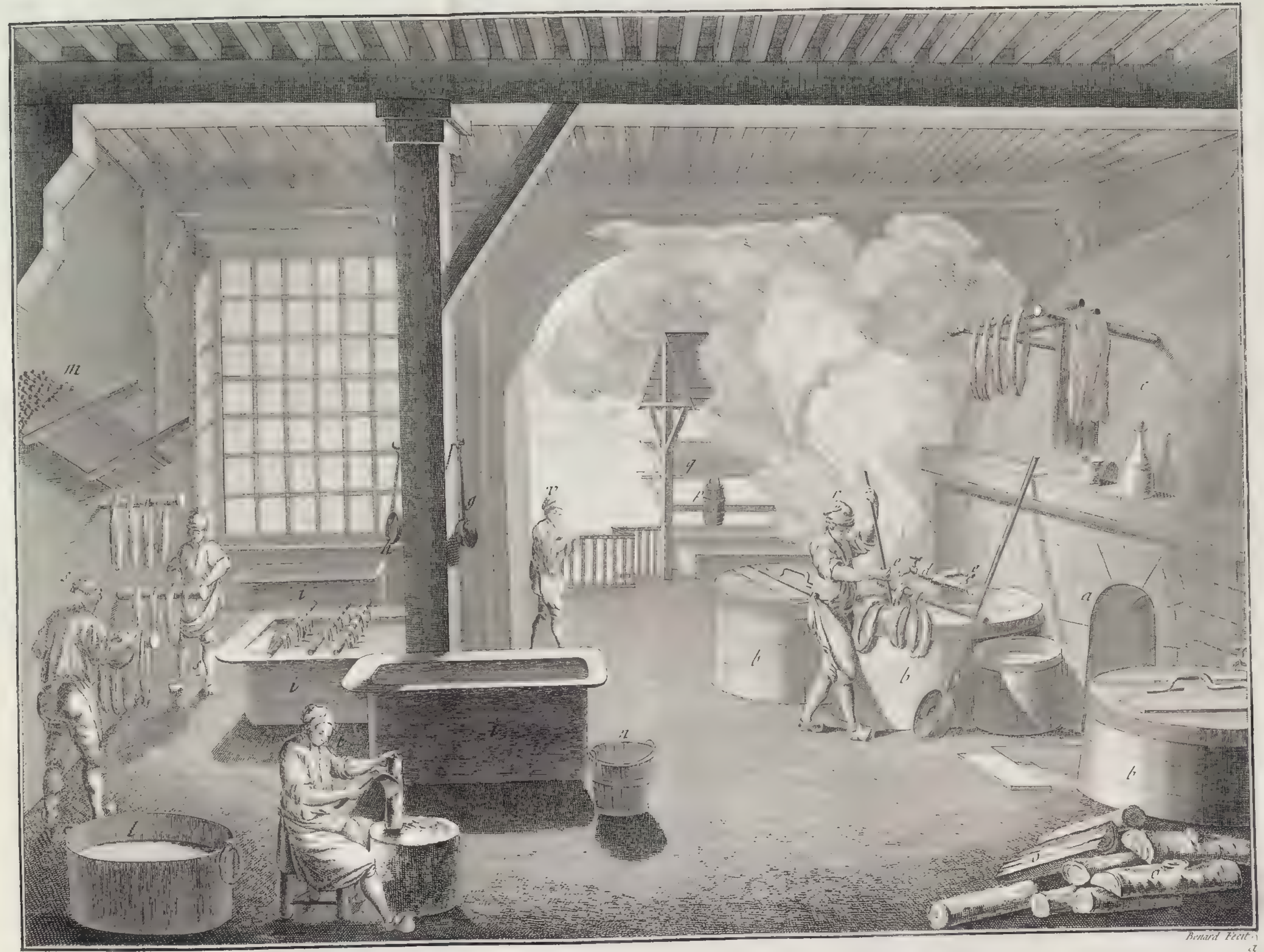
Fig. 1. Intérieur d'un attelier où l'on prépare le carthame ou safran bâtard. *a a a*, barques dans lesquelles l'on lave le safranum. *b*, ouvrier lavant le safranum, ayant des bottes aux jambes, & se tenant à une corde au plancher. *c c c*, cordes attachées au plancher pour se tenir. *d*, sac de safranum ouvert par la croix de bois. *e*, ouvrier qui va mettre le safranum, c'est-à-dire qui le mêle avec la sonde se servant de ses pieds. *f*, ouvrier qui brise avec une pelle les mottes du safranum. *i*, trou lavé où se coule la couleur jaune extractive du safranum. *l*, ouvrier qui prend de l'eau pour la couler sur le safranum.

2. Appareil pour couler la teinture du safranum. *a*, grande barque de bois. *b*, mortier. *c*, pilon. *d*, passoire. *e*, écumoire. *f*, pelle pour briser les mottes du safranum.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. Intérieur du séchoir du teinturier en soie ou teinturier de riviere. *a*, branloire suspendue au plancher & mouvante garnie de ses perches de soie. *b*, ouvrier qui fait mouvoir la branloire chargée de soie pour faire sécher promptement. *c*, poële. *d*, tretaux sur lesquels l'on met les perches pour les garnir de soie.

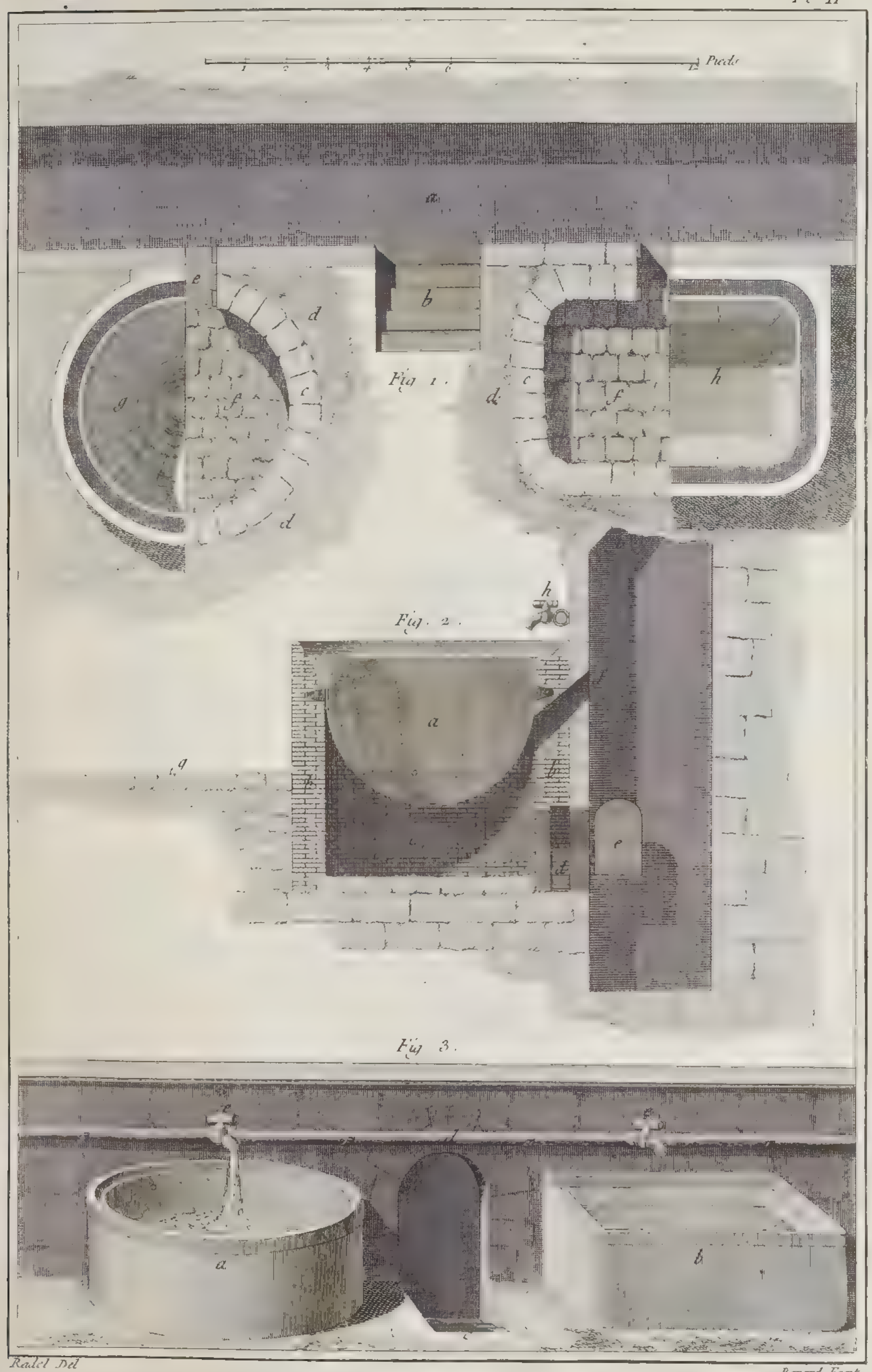
2. Détails de la branloire. *a*, chassis de bois formant la branloire. *b b*, côtés de la branloire garnie de fourches pour recevoir les bouts des perches. *c c*, côtés de la branloire garnie de fiches pour recevoir le bout percé des perches. *d d*, perches posées sur la branloire. *e e e e*, ferrures de la branloire, composées de pitons scellés dans le plancher; ces pitons sont garnis de crochets pour suspendre la branloire. *f*, corde attachée à la branloire pour la faire mouvoir. *g*, perche avec son trou. *h*, croc pour mettre les perches sur la branloire.



Radel del. — Benard Fecit.

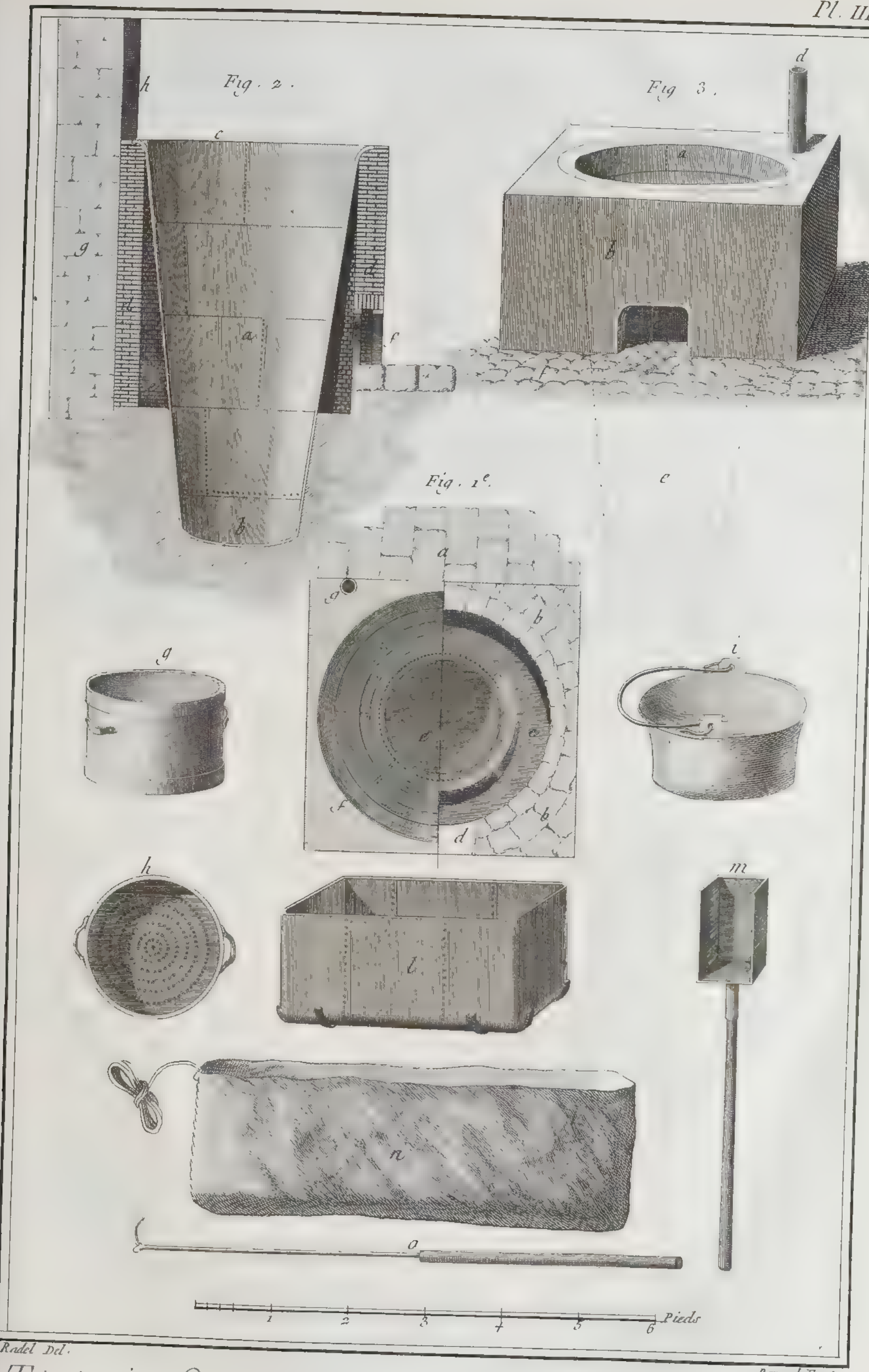
a

Teinturier de Riviere, Attelier et différentes Opérations pour la Teinture des Soies



Radel Del. Benard Fecit.

Teinturier de Riviere, Plans, Coupe et Élévations de différentes Chaudieres.

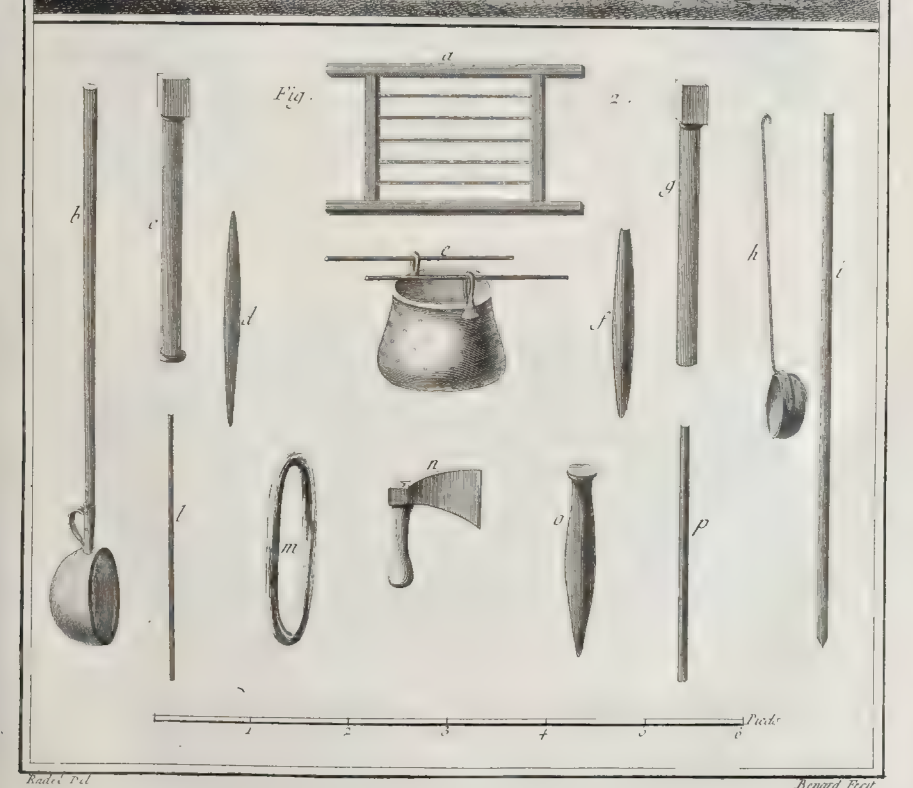


Radel Del.

Benard Fecit

Teinturier de Riviere, Plans, Coupe et Élévation de la Cuve pour l'Indigo.





Radel Del. Benard Fecit

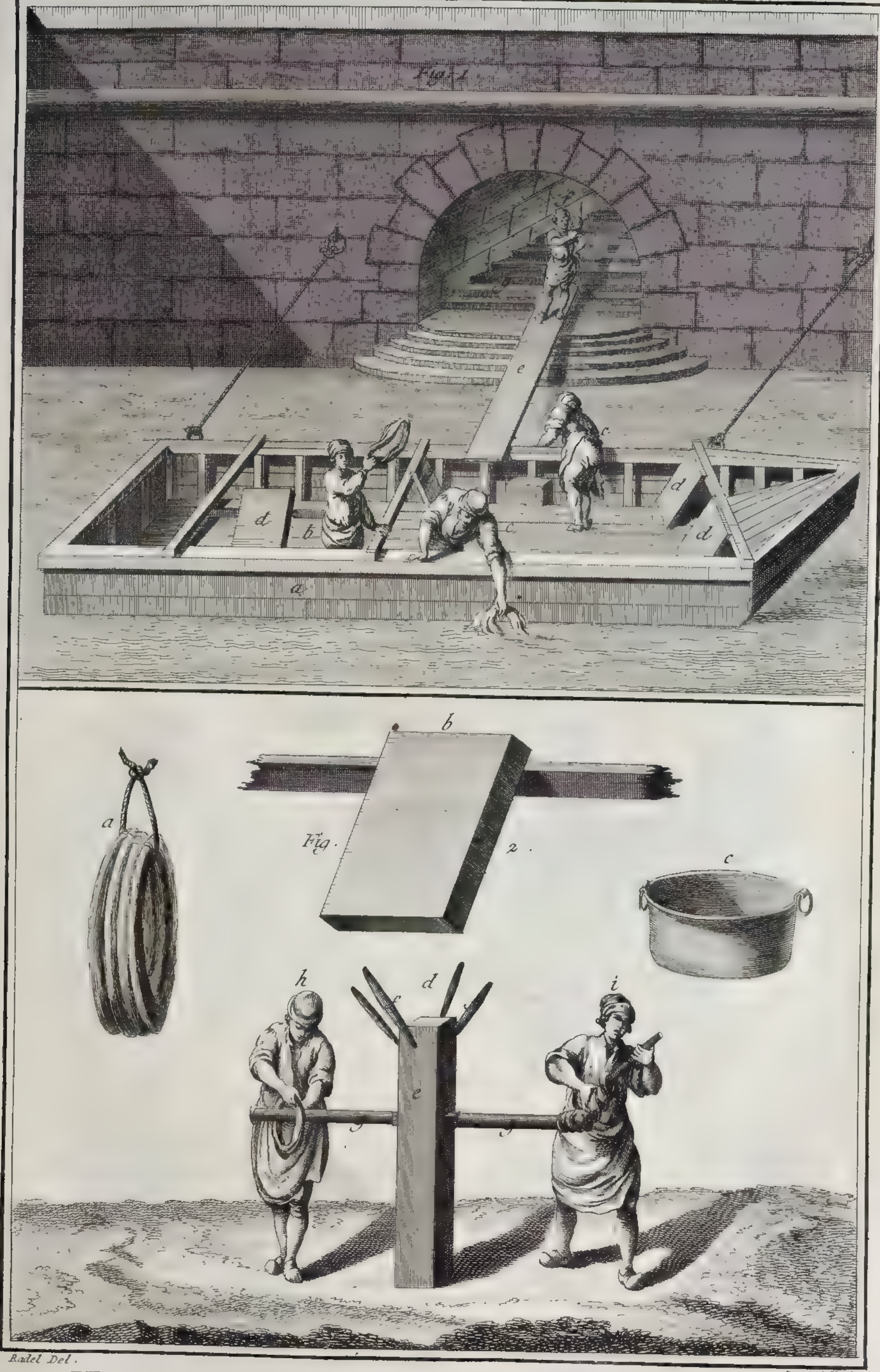
Teinturier, Attelier et Outils.



Radel Del. Benard Fecit

Teinturier en Soie, Différens Ustenciles pour la Teinture en Soie.

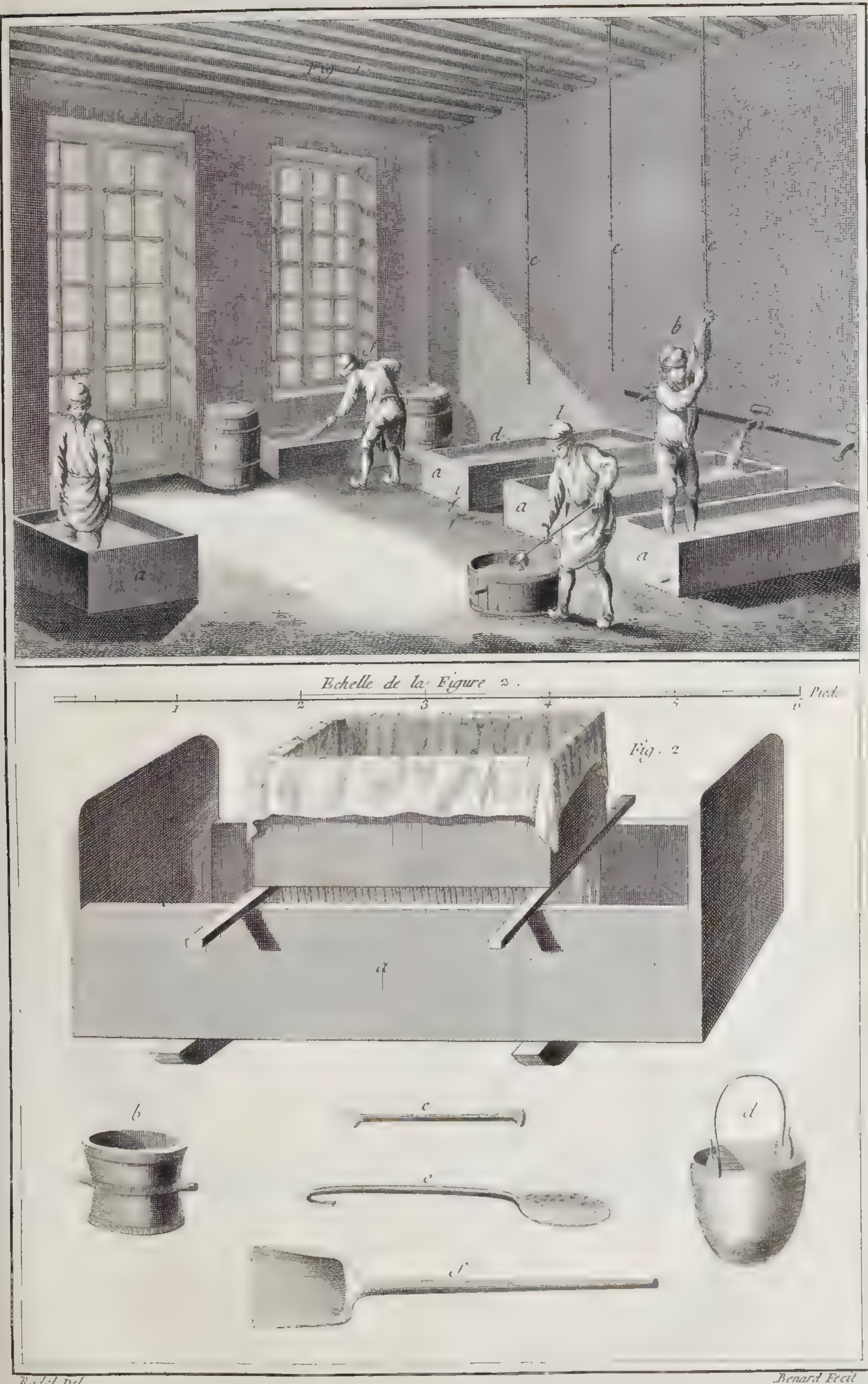
e



Radel Del. Benard Fecit.

Teinturier, Lavage des Soies à la Riviere et Service de l'Espart.

f

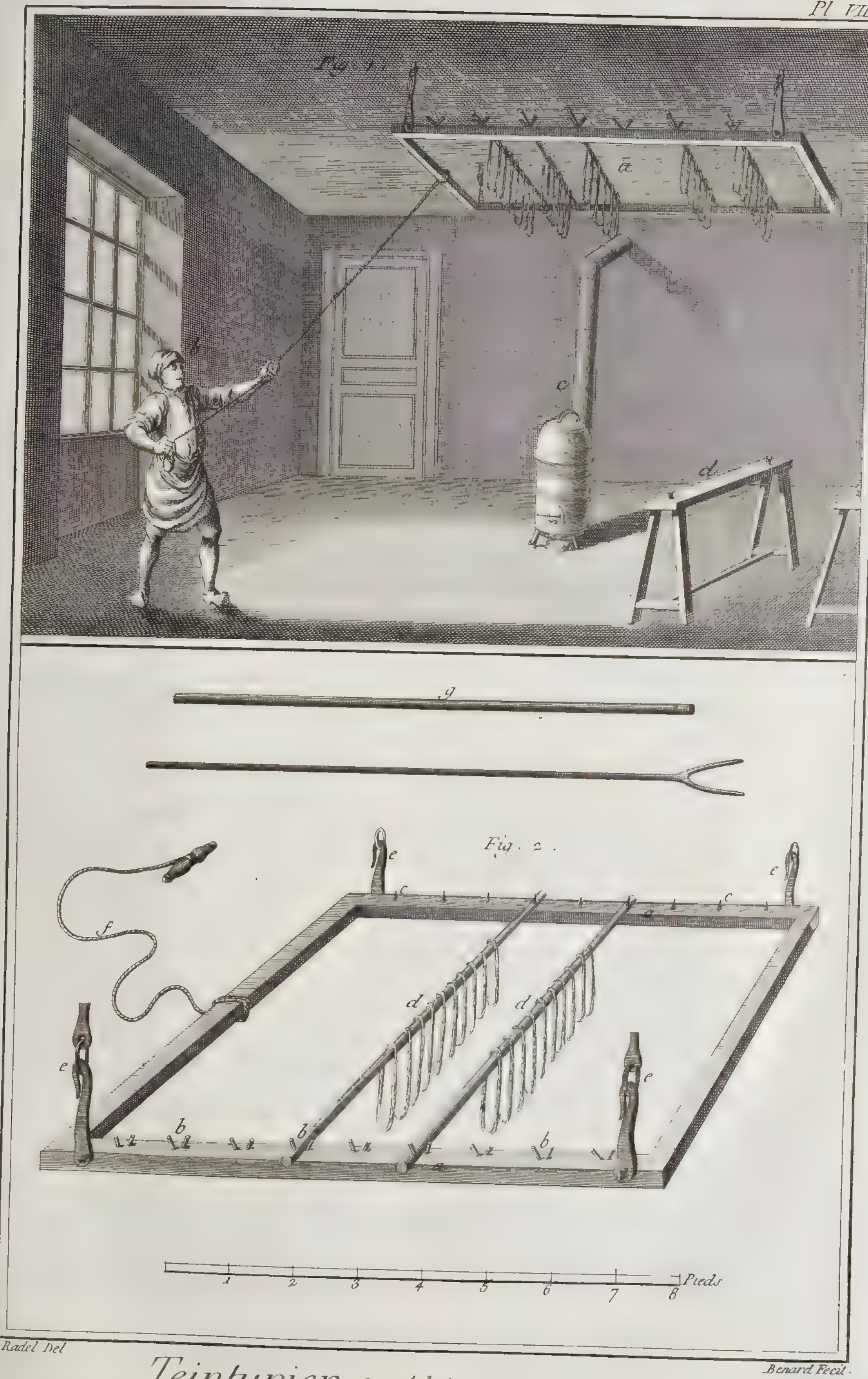


Radel Del.

Benard Fecit

Teinturier, Différentes préparations du Saffranum et Outils.

9



Radel Del. Benard Fecit.

Teinturier, le séchoir pour les Soies &c.

h

THÉATRES,

Contenant trente-huit Planches à cause de sept doubles.

PLANCHE Iere.

PLAN & profil du Théâtre d'Herculanum. A, orcheſtre deſtiné aux ſénateurs. B, gradins ſur leſquels ſe plaçoient les ſpectateurs. C, petits eſcaliers pour aller aux gradins. D, piédeſtaux ſur leſquels étoient des figures de bronze. E, proſcenium ſur lequel les acteurs ſe préſentoient.

EXPLICATION de ce qui eſt tracé ſur les dix Tables qui repréſentent les Plan & Coupe du Théâtre Royal de Turin, ouvert ſur la fin de l'année 1740.

PLANCHE Iere.

Premiere Table, du rez-de-chauſſée au-deſſous du Théâtre.

1. Portiques qui environnent la place derriere le château royal.
2. Jardin de l'Académie.
3. Fabriques appartenantes à l'Académie.
4. Imprimerie Royale au-deſſus de laquelle ſont les Archives Royales.
5. Veſtibule ſous la ſalle du théâtre.
6. Entrée pour les chaiſes-à-porteurs.
7. Entrée pour les voitures qui viennent à l'opéra, & leur ſortie à la fin de l'opéra.
8. Paſſage pour les voitures avant l'opéra, & leur entrée à la fin de l'opéra.
9. Huit petites niches de pierre concaves juſques à terre & trouées, avec de petits puits de ſable pour y faire de l'eau.
10. Corps-de-garde.
11. Magaſins pour les bois néceſſaires au théâtre.
12. Eſcalier pour les acteurs.
13. Rampe pour faire monter des chevaux ſur le théâtre.
14. Egouts des latrines avec leurs ouvertures au deſſus du toit.
15. Puits d'où l'on peut tirer de l'eau de tous les étages juſqu'au haut du théâtre.
16. Deux eſcaliers pour monter au paradis, deſtinés pour les domeſtiques & les petites gens.
17. Trois autres eſcaliers que l'on ouvre à la fin de l'opéra pour laiſſer ſortir le peuple.
18. Porte principale d'entrée.
19. Loge pour celui qui vend des billets.
20. Autre Loge pour celui qui vend des livres.

PLANCHE II.

Seconde Table, des conſtructions du Théâtre de Turin.

La *figure* 1. montre la forme ovale de la ſalle.

Quoique la figure circulaire paroiſſe la plus convenable, l'ovale eſt cependant la plus commune, & ſe démontre par elle-même; on la partage par le milieu, & on en produit une moitié pour former le derriere du théâtre, ce qui eſt néceſſaire pour conſerver un peu de courbure dans les deux côtés. Après avoir fixé la profondeur des loges & la largeur des corridors, on a pratiqué ce qui ſuit.

Ayant pris pour centres les extrémités du diametre contre le mur, on décrit les portions de cercle A A, qui doivent toucher la ligne de l'ovale; & ſa parallele B, prolongée depuis le centre C, ſe diviſe en cinq parties égales pour avoir ſix centres 1, 2, 3, 4, 5, 6, puiſqu'il faut diviſer en ſix parties les parquets qui reſtent formés par les deux côtés D, E, F, G, H, I. Prenant enſuite pour centre le point I, on décrit la portion de cercle D; & du centre 2 on décrit la portion ſuivante E, & ainſi de l'un & de l'autre côté.

7. Concavité pratiquée ſous l'orcheſtre, au moyen de laquelle on a prétendu rendre les inſtrumens plus ſonores; aux deux extrémités de cette concavité, on a pratiqué deux tubes ou tuyaux, qui s'élevent juſqu'à la hauteur de la ſalle, ce qui ne laiſſe pas que de produire quelque effet.
8. Quatre Fourneaux d'attraction où l'air s'introduit par le bas depuis le veſtibule, en circulant par pluſieurs gros tuyaux de fer, paſſe par des canaux bien cimentés & bien murés ſous le premier rang des loges, & ſort tout enflammé autour de la ſalle. Chacun des fourneaux débouche par deux endroits, comme on le voit ſur la Planche, par une embouchure d'un demi-pied de Paris de diametre, & chaque embouchure eſt couverte d'une grande plaque ronde de métal, qui, tournant dans l'enchâſſure d'une petite corniche, regle la chaleur au degré que l'on veut.
9. Conduite des latrines en pierre avec des tuyaux de plomb.
10. Diagonales pour former les degrés principaux des corridors.

La *figure* 2, après le contour de la ſalle, eſt un détail de tout ce qui eſt néceſſaire.

11. Ligne parallele au contour ci-deſſus, qui ſert de centre aux poutres élevées pour ſoutenir les différens étages de loges. Il faut remarquer que ces poutres penchent toutes également en arriere par leur bout d'en haut, qui s'éloigne du centre d'un ſixieme de pié de roi de France, pour jetter une partie du fardeau ſur les murailles, & pour réſiſter à la force impulſive du poids de la circonférence contre le centre, quoique peu conſidérable. La raiſon pour laquelle on n'a pas poſé leſdites poutres ſur la premiere ligne de l'ellipſe, a été de donner une vue plus grande & plus étendue aux fonds de ces mêmes loges.
12. Ponts ſur la ligne ſuſdite, & à égale diſtance, pour le compartiment des loges.
13. Mur qui ſépare les loges des corridors, & qui ſoutient le plancher des premieres, qui eſt en bois, & des ſecondes qui ſont cadaſtrées.
14. Portions de cercle concentriques ſur les ponts ci-deſſus 12, leſquelles prolongées contre le mur 13, donnent les deux extrémités de la ligne droite qui diviſe les loges depuis 12 juſques à 13.
15. Centres des ſuſdits cercles ſur la troiſieme ligne, qui ſert de fond aux loges.
16. Lignes qui marquent les portes d'entrée au milieu de chaque loge, partent du bas de chacune de ces portes, & aboutiſſent au centre ſuſdit 15, & cela pour ôter & remplir l'angle aigu, qui ſeroit contraire au ſon de la voix, outre qu'il ſert encore à renforcer les murailles.
17. Centres pour la direction des traverſes clouées aux poutres dont nous venons de parler, & qui leur ſervent d'ornement & de ſoutien, & afin qu'elles ſoient toutes en équerre ſur la ligne des parapets.
18. Autre centre pour fermer l'orcheſtre A en ligne ſphérique, & qui ſert auſſi pour tracer une partie du contour qui forme le bord de l'échaffaud, c'eſt-à-dire B, A, C.
19. Autre centre pour pourſuivre le même contour depuis C juſques à D. Par le moyen de cet avancement la voix ne ſe perd pas parmi les ornemens du fond du théâtre; au contraire s'approchant toujours plus des ſpectateurs, elle devient plus ſonore, & répond mieux dans la ſalle, qui en eſt auſſi mieux éclairée par la grande quantité de lumieres que l'on a coutume d'y mettre, & ſur-tout le fond, ou la façade du fond du théatre, qui ordinairement eſt

richement ornée de figures ou de sculptures dorées.

PLANCHE III.

Troisieme Table, du plein-pié & du premier rang des loges.

1. Escalier principal à double rampe.
2. Autre escalier pour sortir après l'opéra.
3. Boutique pour les rafraîchissemens.
4. Chambre pour le jeu.
5. Entrée principale pour le plein-pié.
6. Plein-pié, où les bancs s'élevant toujours l'un plus que l'autre du côté du fond en forme d'amphithéatre, font que l'on voit mieux le théatre & les acteurs.
7. Six portes qui entrent sous la scene ou le théatre.
8. Autres portes pour sortir après l'opéra, collatérales à l'orchestre A.
9. Quatre escaliers pour monter aux différens étages des corridors.
10. Cabinets pour les commodités.
11. Escaliers que nous avons déja marqués pour monter au paradis, avec une communication aux escaliers précédens des corridors, & que l'on ouvre après l'opéra pour que les domestiques puissent sortir plus promptement, & faire leur service.
12. Dessous du théatre où sont les machines pour le mouvement & le changement des décorations, un peu différentes & plus aisées que celles dont on s'étoit servi jusqu'à présent.
13. Lieu assez vaste, pour préparer les décorations, qui sert aussi pour descendre ou pour monter les machines, selon le besoin.
14. Magasins pour différentes choses nécessaires au théatre.

PLANCHE IV.

Quatrieme Table, du second rang des loges.

1. Galerie par où la Cour vient du palais royal au spectacle.
2. Salle des gardes par où passe un piquet ou un détachement de ces mêmes gardes pour se tenir dans le parterre au-dessous du parquet du roi, & qui passe & descend par le petit escalier A : les gens de livrée y passent aussi pour monter à l'endroit du paradis qui leur est destiné.
3. Salle des pages avec différentes armoires pour les tapissiers & ceux qui vendent des rafraîchissemens.
4. Chambre de la cour.
5. Cabinet pour la reine & les princesses royales.
6. Cabinet de commodité.
7. Entrées aux loges du côté B, destinées pour les grands, & ceux qui sont actuellement en service, avec leurs sorties dans les corridors C.
8. Entrée du parquet royal dit *la couronne.*
9. Boissages armés de fer, qui restent ordinairement enchâssés autour du parquet. Ils tournent sur des gonds forts & proportionnés pour s'ouvrir, & servent à diminuer la grandeur du parquet au cas qu'il y eût moins de personnes dedans, ou que la saison fût extrêmement rigoureuse.
10. Le parquet de la scene.
11. Autre partie de parquet pour faire paroître & donner un plus grand éloignement aux décorations, & pour représenter des feux d'artifice sans risque; cette partie s'abaisse comme un pont-levis, selon le besoin, sur une basse-cour, où elle est soutenue par quatre corbeaux de pierre attachés au mur opposé.
12. Deux parquets pour les chantres.
13. Salle & chambre pour faire les épreuves de l'opéra, & où s'assemblent les directeurs.
14. Lieu fort élevé, qui sert à déposer les décorations & les machines, afin que le parquet reste plus libre; & en terme de théatre, on le nomme *la chapelle.*
15. Trois chambres pour les acteurs avec toutes leurs commodités.
16. Magasins des lumieres, appellé *les petites caves*; avec divers rangs d'etageres pour les placer facilement, les préparer & les allumer, attendu leur hauteur. Pour cela la porte est fort élevée : il y a aussi des fourneaux avec des chaudieres pour liquéfier l'huile, au cas qu'elle fût gelée; & outre leurs tuyaux, il y a au haut de la voûte plusieurs ouvertures qui aboutissent dans une grande chambre à cheminée ouverte au-dessus du toit pour évaporer la fumée.
17. Chambre appellée *le feu commun*, où sont les domestiques.

PLANCHE V.

Table cinquieme, du troisieme étage des loges.

1. Huit cabinets où s'habillent les danseurs avec leurs escaliers en particulier.

PLANCHE VI.

Table sixieme, du quatrieme Etage des Loges.

1. Chambres où s'habillent les musiciens.
2. Autre chambre où les danseurs s'habillent.
3. Chambre où il y a plusieurs soupentes les unes sur les autres pour différens magasins & diverses commodités & entrepôts du théatre; le reste sert à un autre usage.

PLANCHE VII.

Table septieme, du cinquieme Ordre des Loges.

1. Galeries qui regnent à double rang l'une sur l'autre, le tour des murs de la scene nécessaire au méchanisme des décorations.

PLANCHE VIII.

Table huitieme, du Paradis.

1. Lieu séparé en forme d'amphithéatre pour les gens qui ne portent pas livrée.
2. Passage au dessous.
3. Lieu destiné à la livrée de la cour.
4. Autre endroit destiné à la livrée des ambassadeurs.
5. Lieu pour le public.
6. Loges destinées aux personnes ordinaires.
7. Grand tableau au milieu des ornemens dorés du lambris, ou de l'architrave du fond du théatre, qui s'ouvrant, fait un passage à un grand candélabre qui porte douze torches avant & après l'opéra; on l'a placé dans cet endroit-là pour ne pas interrompre le lambris ou le grand plafond par une ouverture au milieu, comme il est pratiqué dans tous les autres théatres : ce qui, outre le préjudice que cela porte à la voix, qui exige une solide, parfaite & générale union & liaison des parties, rend de plus, en peu de tems, la peinture sale & difforme, & incommode les spectateurs, soit des loges, qui sont éblouis par le grand éclat de ces lumieres, soit du parterre, sur lequel il tombe toujours de la poussiere ou d'autres immondices de cette ouverture.

PLANCHE IX.

Table neuvieme, coupe sur toute la longueur du théatre de Turin.

1. Portes d'entrée.
2. Escalier principal. } *Planche premiere.*
3. Magasins.
4. Ouverture sous le vestibule d'où l'on prend l'air pour les fourneaux, comme nous l'avons marqué dans la seconde *Planche* (*Fig.* 1.).
5. Boutique pour les rafraîchissemens.
6. Entrée du parterre, & au premier étage des loges.
7. Orchestre avec un vuide dessous.

8. Dessous de la scene avec une partie de l'armement qui soutient le parquet.
9. Chambre pour la cour.
10. Parquet du roi, ou la couronne.
11. Amphithéâtre sous le Paradis.
12. Ouverture par où descend le grand candélabre.
13. Endroit fort vaste pour peindre les décorations.
14. Les deux balcons qui environnent tout le parquet de la scene dont nous avons parlé dans la septieme Table.
15. Tambour pour le candélabre.
16. Autres tambours pour la toile.
17. Endroit fort vaste & tout ouvert pour descendre les cordages sans nombre, nécessaires pour dresser les décorations, & les suspendre. Au-dessous est un entrepôt pour une partie des choses destinées non-seulement aux décorations, mais encore à toute autre machine que l'on voudroit construire.
18. Grand arc sur lequel est élevé un mur qui sépare les toits de la salle & de la scene, pour prévenir tout accident de feu.

PLANCHE X.

Table dixieme, plan géométrique en-travers & la vue du parquet, la couronne.

1. Perspective des fabriques & des maisons qui environnent la place derriere le château royal.
2. Façade des archives royales, le jardin de l'Académie, du dessein du feu célebre abbé D. Philippe Juvara, premier architecte du roi de Sardaigne.
3. Portique & entrée des archives.
4. Vuides pour les tuyaux des fourneaux.
5. Rangs des poutres qui forment le toit, tant sur la salle de peinture que sur le parquet de la scene.
6. Vuides pour conserver l'ordre des grandes fenêtres sans interruption, qui ont vue sur le jardin de l'académie, & ensemble pour donner du jour & de l'air à tous les étages des corridors.
7. Centre d'où l'on a décrit la portion de cercle qui forme le plafond de la salle, afin que le son de la voix & les rayons de la lumiere soient renvoyés vers le milieu de la salle. L'on voit sur le plafond représenté en fort belle peinture le mariage de Jupiter & de Junon, accompagnés de tous les dieux de la fable. La partie convexe au dessus dudit plafond est couverte d'un ciment fort dur, afin que si l'on verse de l'eau dans la salle des peintures, qui est au-dessus, la peinture n'en soit pas endommagée.
8. Cercle pointé pour marquer la proportion de la salle aussi large que haute.
9. Encaissemens continués tout autour dans la corniche, couverts & enduits d'un bon ciment, & presque remplis de sable, pour absorber l'eau, qui découlant de la salle supérieure, pourroit tomber sur la partie convexe du plafond dont nous avons parlé.
10. Salle fort vaste & fort éclairée pour peindre les scenes, avec des cheminées, &c.
11. Séparation des loges.
12. Séparation des corridors.
13. Paradis.
14. Amphithéâtre au fond du paradis.

Plan, Coupe & Elévation de la Salle de la Comédie de Lyon, exécutée sur les desseins de M. Soufflot, Architecte & Contrôleur des Bâtimens du Roi.

PLANCHE I. & II.

Les renvois sont gravés sur les Planches dont les desseins ont été faits par M. Dumont, professeur d'architecture.

Plan du Théâtre d'Argentine à Rome.

Ce théâtre est le plus estimé de tous par rapport à sa forme; l'on entend bien les acteurs, & la voix ne se perd point.

PLANCHE Iere.

A, porte qui conduit à toutes les premieres loges & à la platée ou parterre. B, portes & escaliers qui conduisent aux 2, 3, 4, 5 & 6es loges. C, platée ou parterre. D, place de l'orchestre. E, premieres loges : elles servent pour les acteurs & danseurs, & les secondes servent aux entrepreneurs du théatre. F, théâtre. G, escalier de bois qui sert à descendre sous le théâtre.

PLANCHE II.

Fig. 1 & 2. Coupe & élévation du théâtre d'Argentine à Rome.

Renvois de la figure 2.

A, porte qui conduit indifféremment aux premieres loges, à la platée & aux loges supérieures.
B, lieu où se distribuent les billets, & d'où l'on peut aller aux 2, 3, 4, 5 & 6es loges.
C, remise indépendante du théâtre, qui sert de corps-de-garde.
D, remises indépendantes du théâtre.

Plan du théatre de Tordinone à Rome.

PLANCHE Iere.

A, porte du parterre. B, parterre. C, orchestre. D, escalier de bois qui conduit aux loges. E, théâtre où jouent les acteurs & les actrices. F, conduits pour les décorations. G, emplacement destiné au service des machines. H, magasins.

Plan du Theâtre Royal de S. Charles, à Naples.

PLANCHE Iere.

A, grande porte du milieu qui conduit à l'atrio ou vestibule, & aux escaliers qui conduisent aux galeries. B, vestibule. C, galerie. D, porte qui introduit à la platée ou parterre. E, galerie qui conduit aux loges. F, lieux communs. G, escaliers qui conduisent aux 2, 3, 4, 5 & 6es loges. H, portes latérales qui introduisent également aux galeries & aux loges supérieures. I, platée ou parterre. L, théâtre. M, galerie qui conduit du palais aux loges. N, chambre pour les acteurs, danseurs & tailleurs. O, escaliers qui conduit sous le théâtre. P, chambre où travaillent les perruquiers. Q, magasin de chandelle pour le théâtre. R, S, garderobes.

PLANCHE II.

Coupe du théâtre royal de S. Charles à Naples. A, chambre du receveur des billets. B, galerie qui conduit aux premieres loges. C, loge du roi. D, sallon contigu à la loge du Roi.

Plan au rez-de-chaussée de la Salle de Spectacle de la Comédie Françoise.

PLANCHE Iere.

E, place du souffleur. F, poëles. G, portes du parterre. H, corps-de-garde. I, passages. K, latrines. L, passages. M, salle des décomptes. N, bureaux de recette. O, bureaux des contre-marques. P, escaliers qui conduisent aux premieres loges & à l'amphithéâtre. Q, dessous du parquet. R, portes d'entrée.

PLANCHE II.

Plan du premier étage de la Salle de Spectacle de la Comédie Françoise.

E, ouverture pour le souffleur. F, orchestre. G, parquet. H, balcons. I, loge du roi. K, loge de la reine. L, corridor des premieres loges. M, petites cours. N, amphithéâtre. O, entrée de l'amphithéâtre. P, passages. Q, escaliers des seconde & troisieme loges. R, loge d'acteur. S, grand balcon.

PLANCHE III.

Coupe en longueur prise sur la ligne A, B, de la Planche premiere.

PLANCHE IV.

Elévation du côté de l'entrée du bâtiment, & coupe en travers prise sur la ligne C, D, de la Planche premiere.

Plan du théâtre de Parme.

PLANCHE Iere.

1, porte du théâtre. 2, escaliers qui conduisent au balcon de Son Altesse Sérénissime. 3, corridor. 4, escaliers qui conduisent au parquet. 5, gradins. 6, entrée du parquet.

Plans de la salle des machines aux Tuileries.

PLANCHE Iere.

Fig. 1. Plan du rez-de-chaussée de la salle du château des Tuileries.

2. Plan à la hauteur des premieres loges de la salle du château des Tuileries.

Salles de Montpellier & de Metz.

PLANCHE Iere.

Fig. 1. Plan de la salle de spectacle de Montpellier, pris au niveau des premieres loges.

2. Plan des premieres loges, amphithéâtre & chauffoir des acteurs du théâtre de Metz.

Salle de l'Opera, executée sur les desseins de M. Moreau, Architecte du Roi & de la Ville.

PLANCHE Iere.

A, bâtimens du palais royal. B, escalier du palais royal. C, galerie extérieure. D, entrées de l'opéra. E, bureaux pour la distribution des billets. F, vestibule intérieur de l'opéra. G, grands escaliers de l'opéra. H, entrées du parterre. I, escaliers des petites loges. L, parties du parterre. M, escalier de service. N, escalier du théâtre & du ceintre. O, escalier des acteurs. P, loges des acteurs. Q, dessous du théâtre. R, orchestre. S, parterre. T, loges.

PLANCHE II.

Plan du théâtre & des premieres loges de la nouvelle salle de l'opéra du palais royal. A, bâtimens du palais royal. B, escalier du palais royal. C, escalier de l'opéra. D, foyer public avec balcon sur la rue. E, amphithéâtre. F, parterre. G, orchestre. H, théâtre. I, escalier de sortie. L, balcons. M, loges. N, corridor. O, escaliers de services. P, escaliers des petites loges. Q, caffé intérieur. R, salle des comptes & la direction. S, foyer des acteurs. T, loges des acteurs.

Plan & coupe d'un projet de salle de concert, de la composition de M. Dumont, professeur d'architecture, & membre des Académies de Rome, Florence & Bologne.

PLANCHE Iere.

A, chauffoir des ouvreuses de loges. B, pieces où les ouvreuses de loges reçoivent les contre-marques. C, principale entrée de l'amphithéâtre. D, paliers des escaliers par où arrivent les spectateurs. E, passages & entrées des loges. F, amphithéâtre. G, parquet. H, galeries de communication. I, orchestre. K, dégagemens des acteurs & actrices. L, escaliers des acteurs & actrices. M, salle de répétition. N, poëles. O, principale entrée de l'orchestre. P, ouverture destinée pour le passage d'un lustre & pour rompre les échos, s'il s'en trouvoit.

Plan du rez-de-chaussée d'un projet de salle de spectacle, de la composition de M. Dumont, professeur d'architecture, & membre des académies de Rome, Florence & Bologne.

PLANCHE Iere.

A, portique. B, vestibule. C, corridor. D, bureaux. E, escaliers pour les acteurs & actrices. F, grand escalier pour la noblesse. G, galeries. H, corps-de-garde. I, passage des contrepoids. K, latrines. L, leviers. P, contrepoids pour lever le parterre au niveau du théâtre à l'imitation des ponts-levis. Q, poële. R, entrée de l'amphithéâtre. M, magasins. N, charbonnieres. O, escaliers des loges.

PLANCHE II.

Coupe & élévation d'un projet de salle de spectacle, de la composition de M. Dumont, professeur d'architecture & membre des académies de Rome, Florence & Bologne.

L'auteur a imaginé des voûtes pour la sûreté & la tranquillité publique.

Nota. Que lesdites voûtes seront en briques, pour éviter la pesanteur & la poussée.

Le sieur Dumont, en voûtant jusques au-dessus du théâtre, n'a pensé qu'à une salle de comédie.

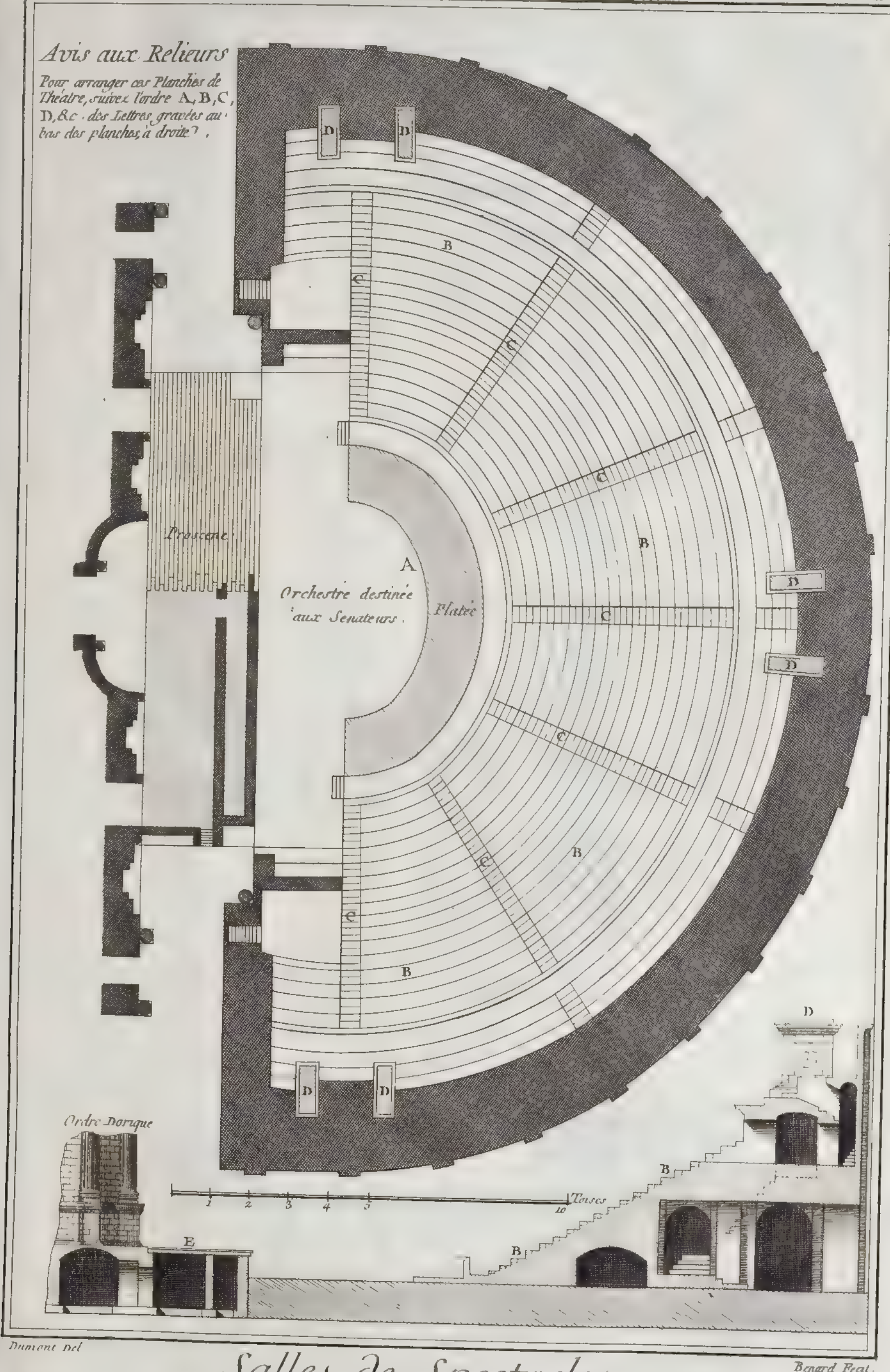
En cas d'exécution, il seroit facile de substituer, dans cette partie seulement, une bonne charpente bien élevée, pour faire place aux machines.

L'auteur a cru ne devoir point placer de loges au-dessus de celles destinées pour le roi & pour la reine.

Plan & coupe du projet de la restauration de la salle de Stutgard, de la composition de M. de la Guepiere, chevalier de S. Michel, architecte de S. A. S. Monseigneur le Prince de Wirtemberg, & correspondant de l'académie royale d'architecture.

PLANCHE Iere.

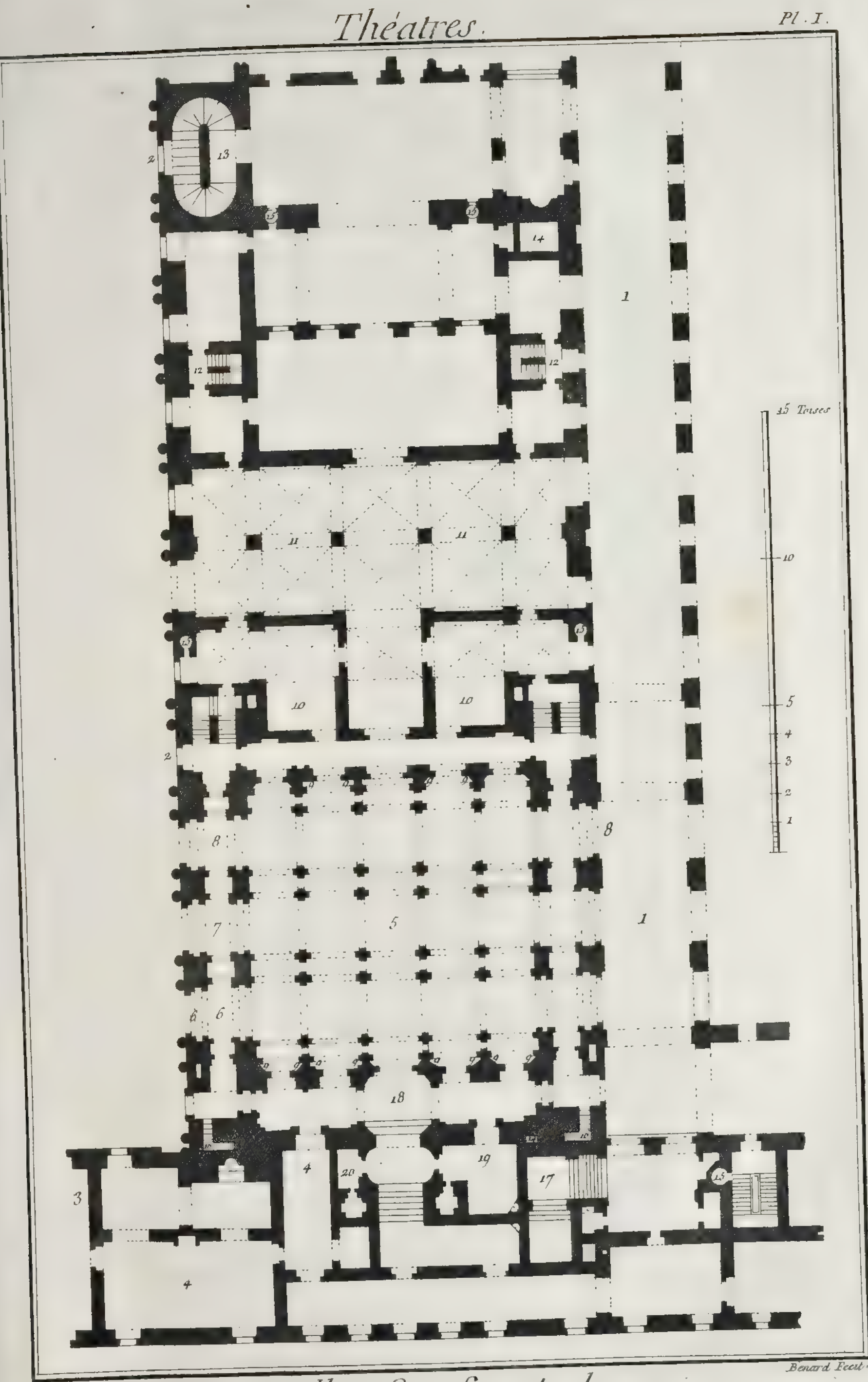
Voyez la Planche qui s'explique d'elle-même.



Dumont Del. Benard Fecit.

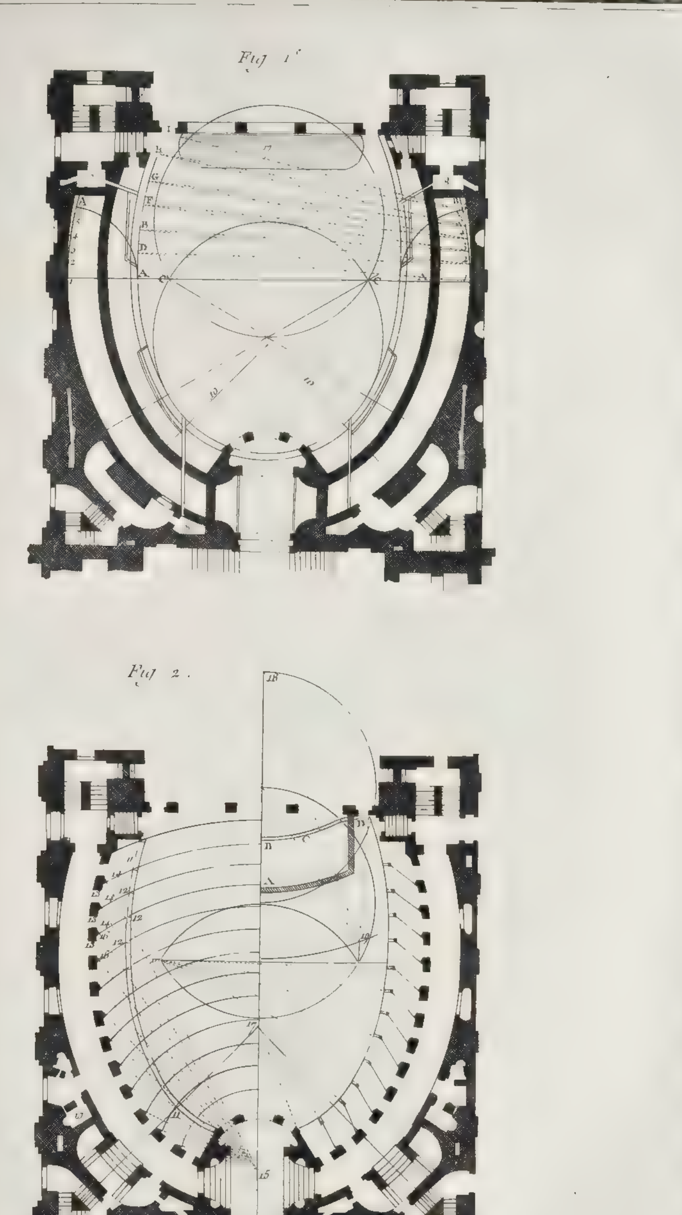
Salles de Spectacles.

Plan du Théatre trouvé dans la Ville Souterraine d'Herculanum sous celle de Porticci a cinq mille de Naples et au pied du Mont Vesuve.



Salles de Spectacles. B

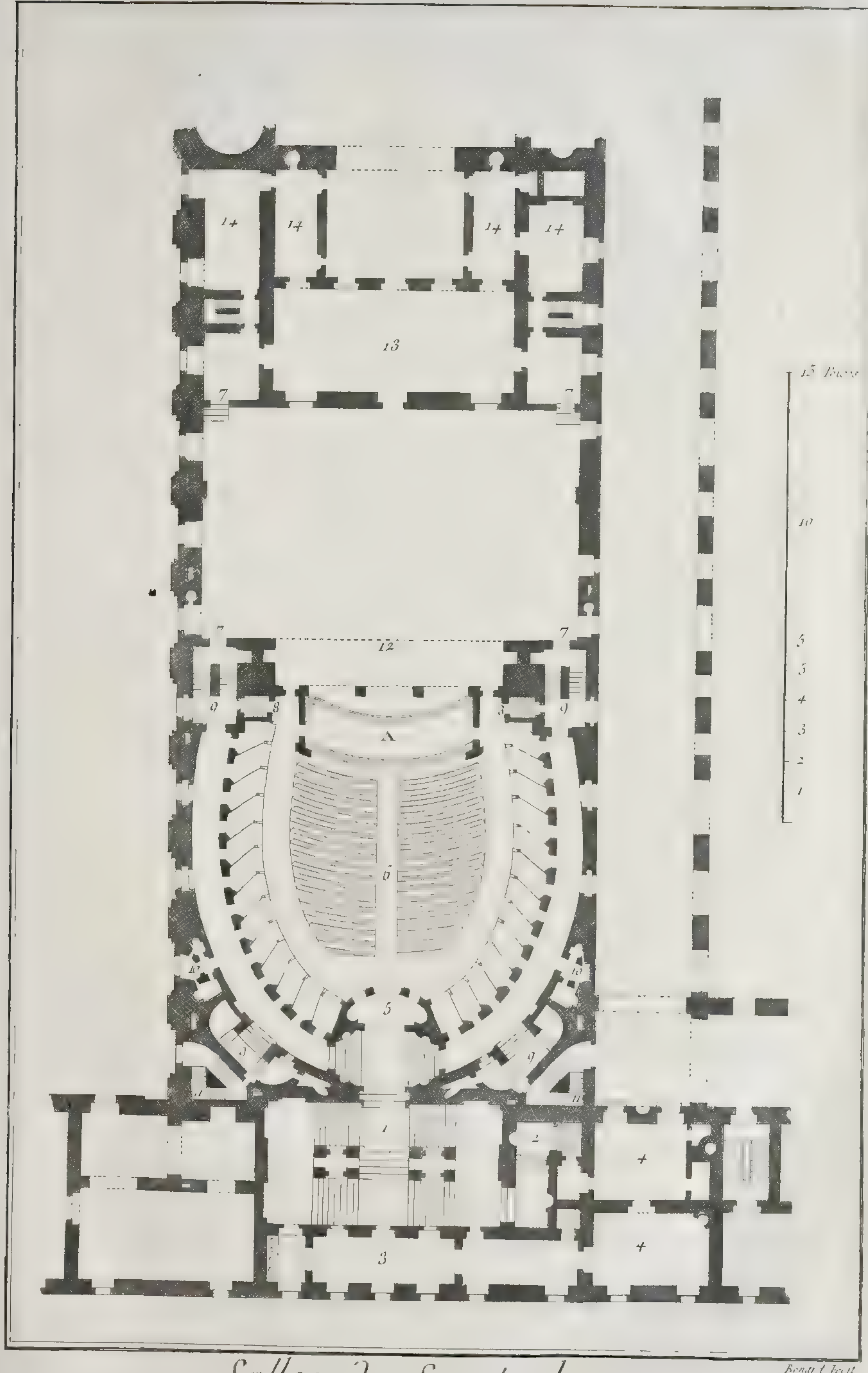
Premiere Table du Rez de Chaussée au dessous du Théatre de Turin



Benard Fecit

Salles de Spectacles.

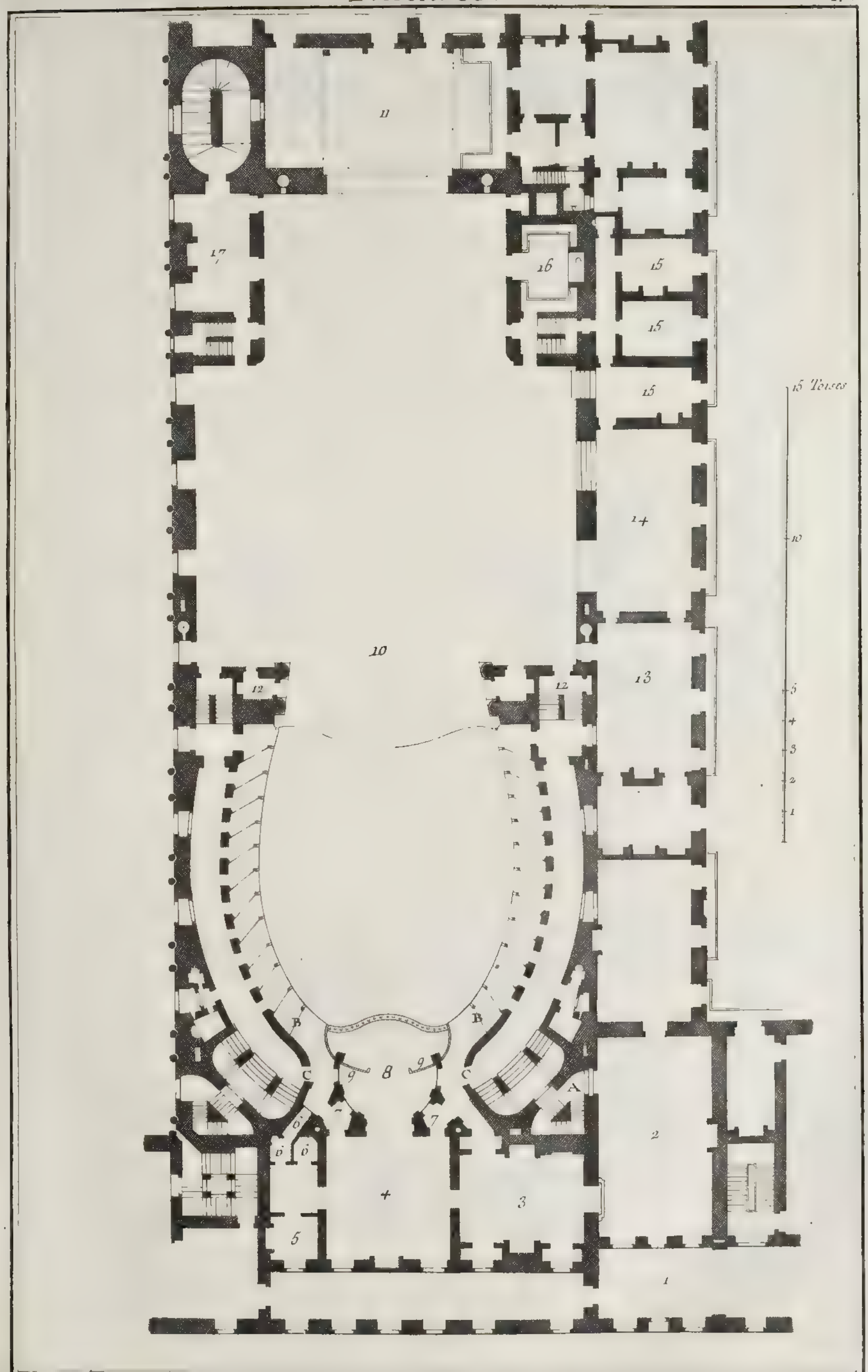
Seconde Table des Constructions du Théatre de Turin.



Benard Fecit

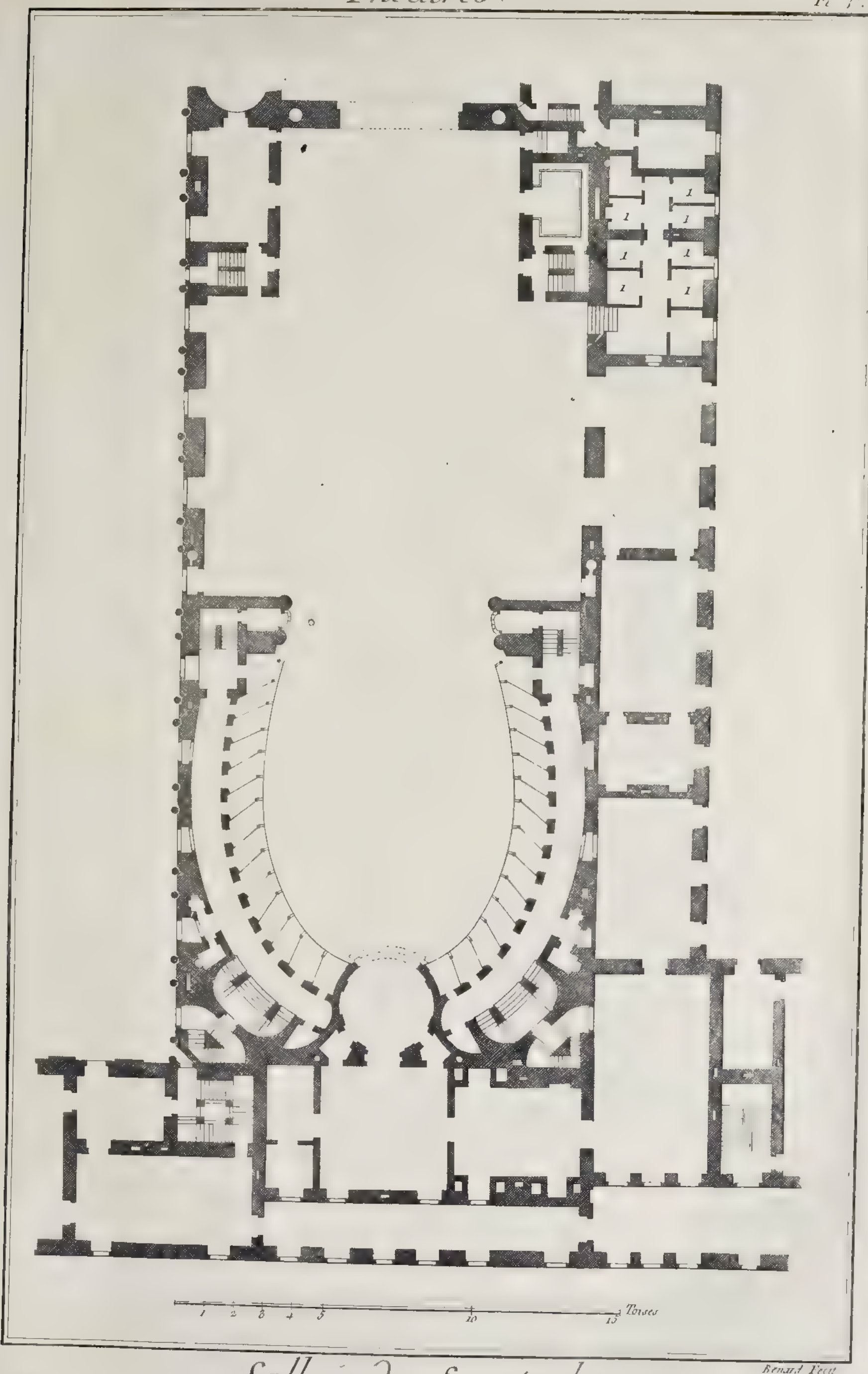
Salles de Spectacles.

Troisième Table du plein pied et du premier rang des Loges du Théatre de Turin



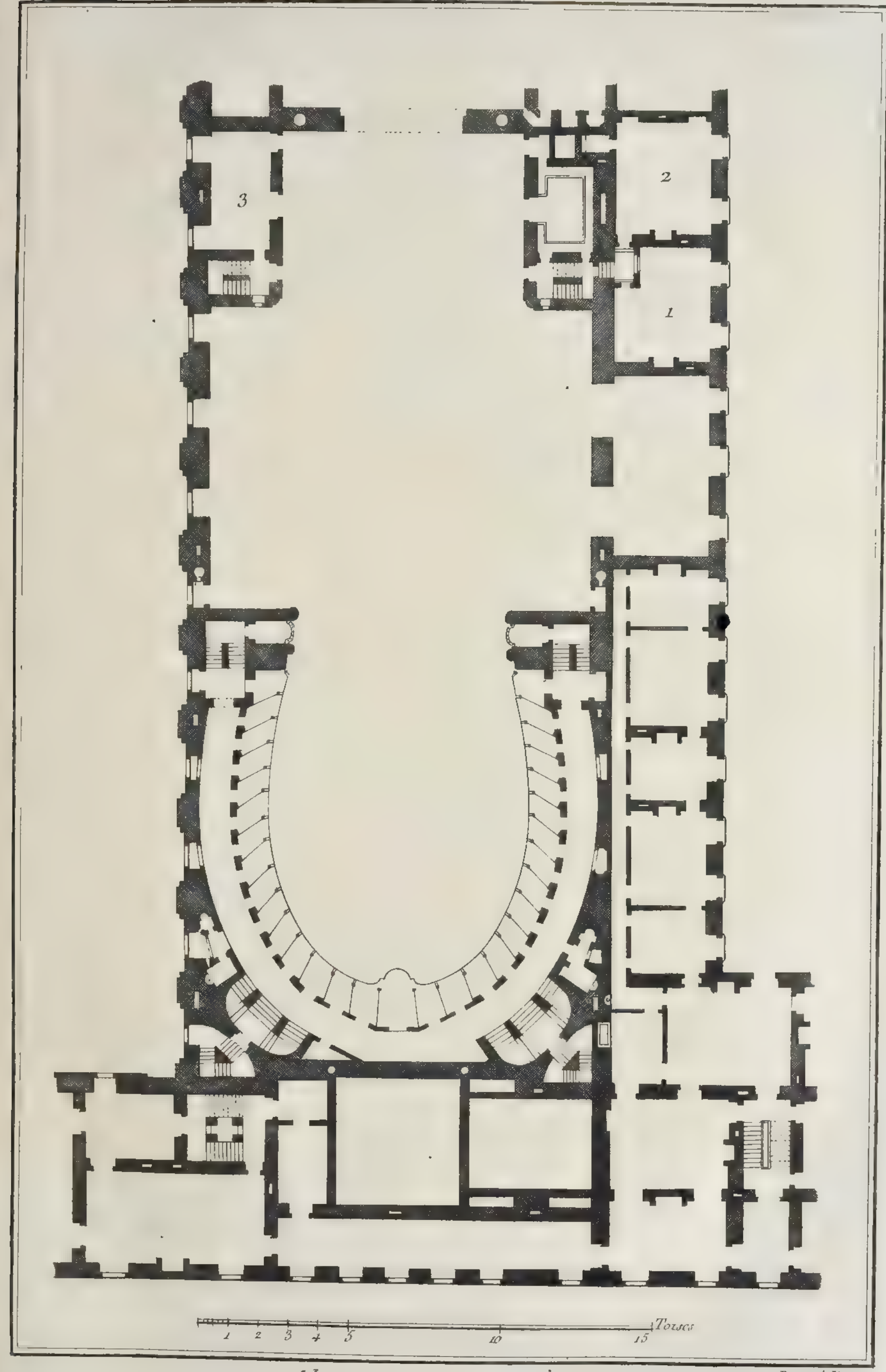
Salles de Spectacles.

Quatrième Table du Second Rang des Loges du Théatre de Turin



Salles de Spectacles.

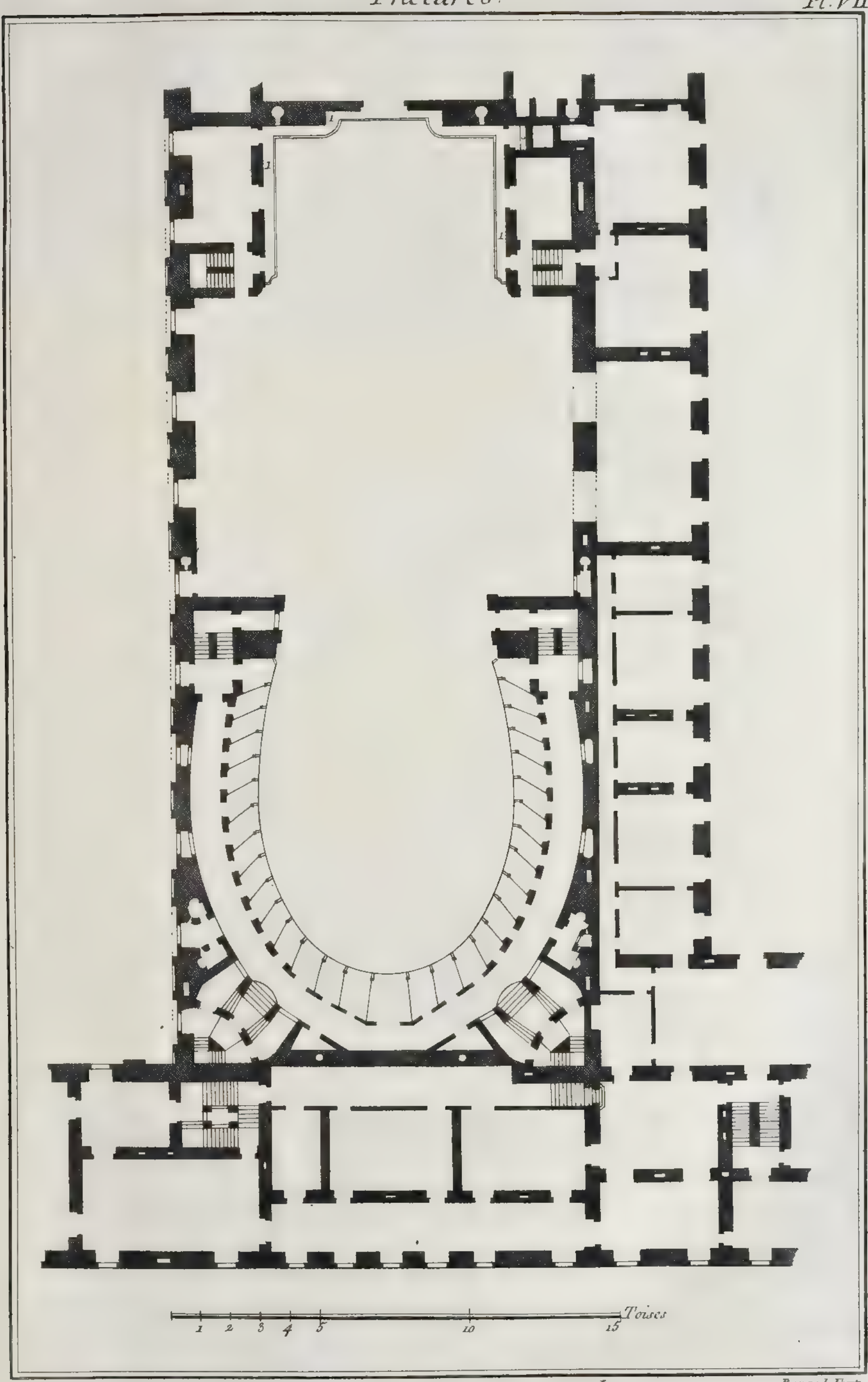
Cinquième Table du troisième Etage des Loges du Théatre de Turin



Benard Fecit

Salles de Spectacles. G

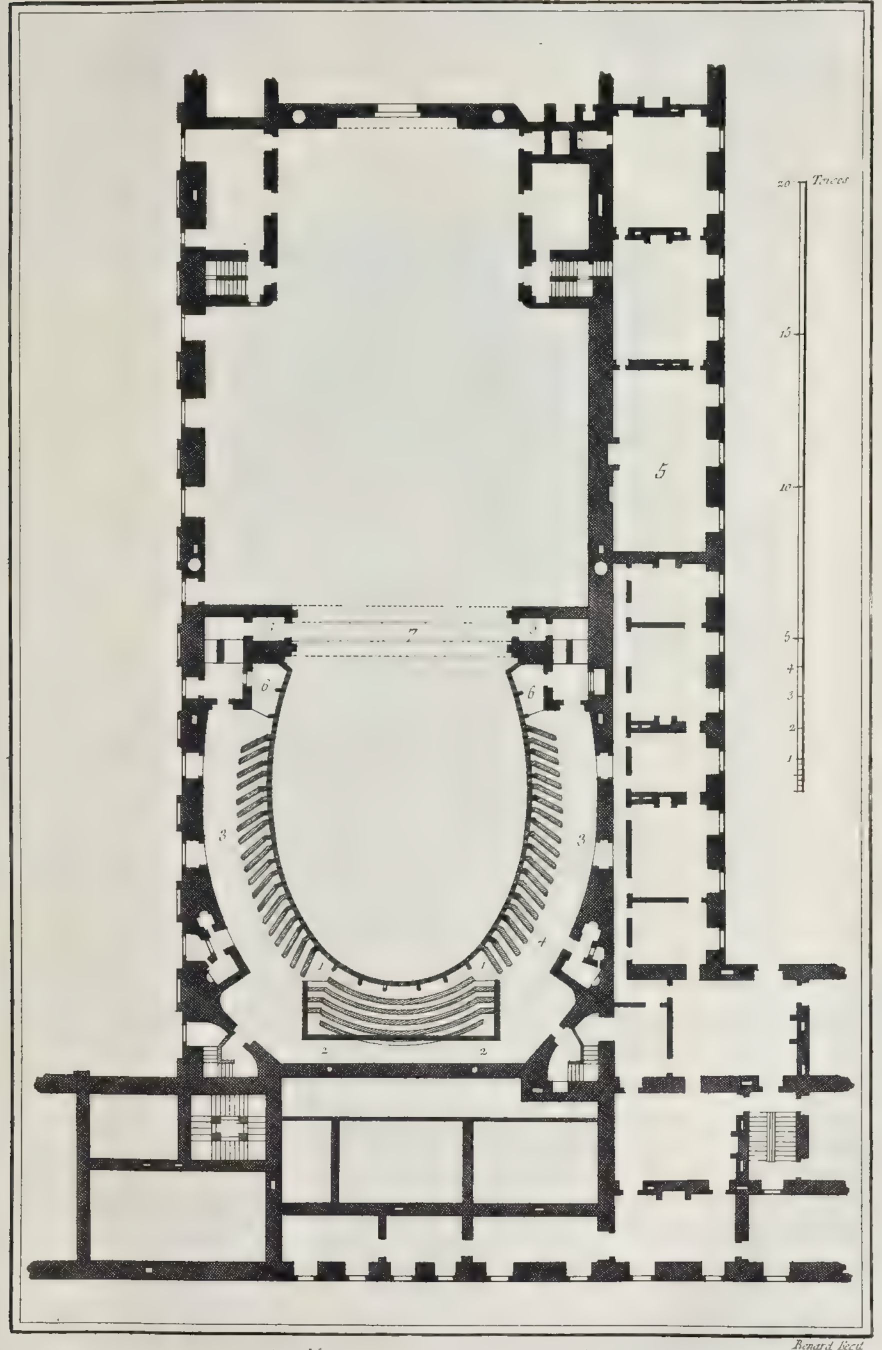
Table sixième du quatrième Etage des Loges du Théatre de Turin



Benard Fecit.

Salles de Spectacles.

Table septième du cinquième Ordre des Loges du Théatre de Turin.

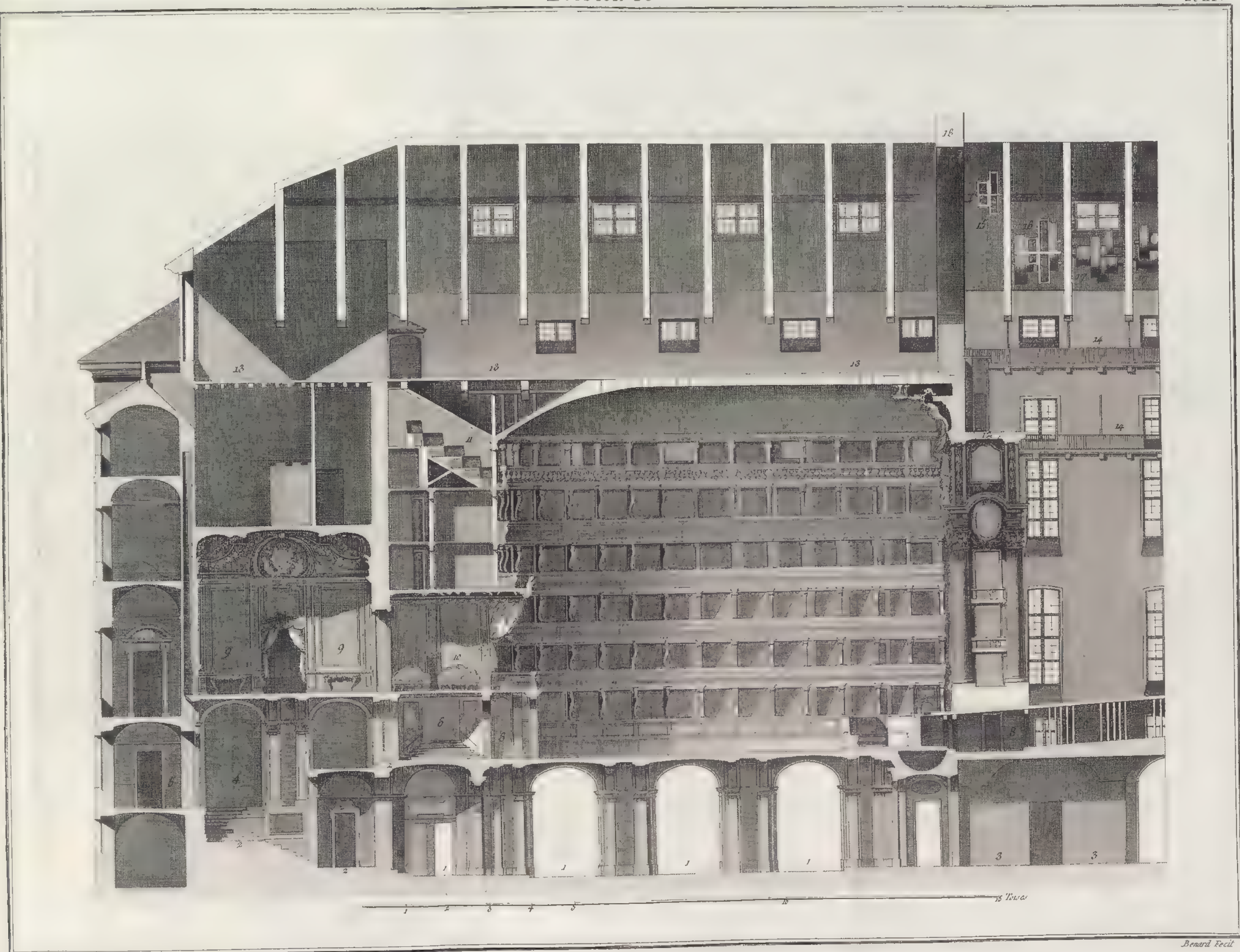


Benard Fecit

Salles de Spectacles.

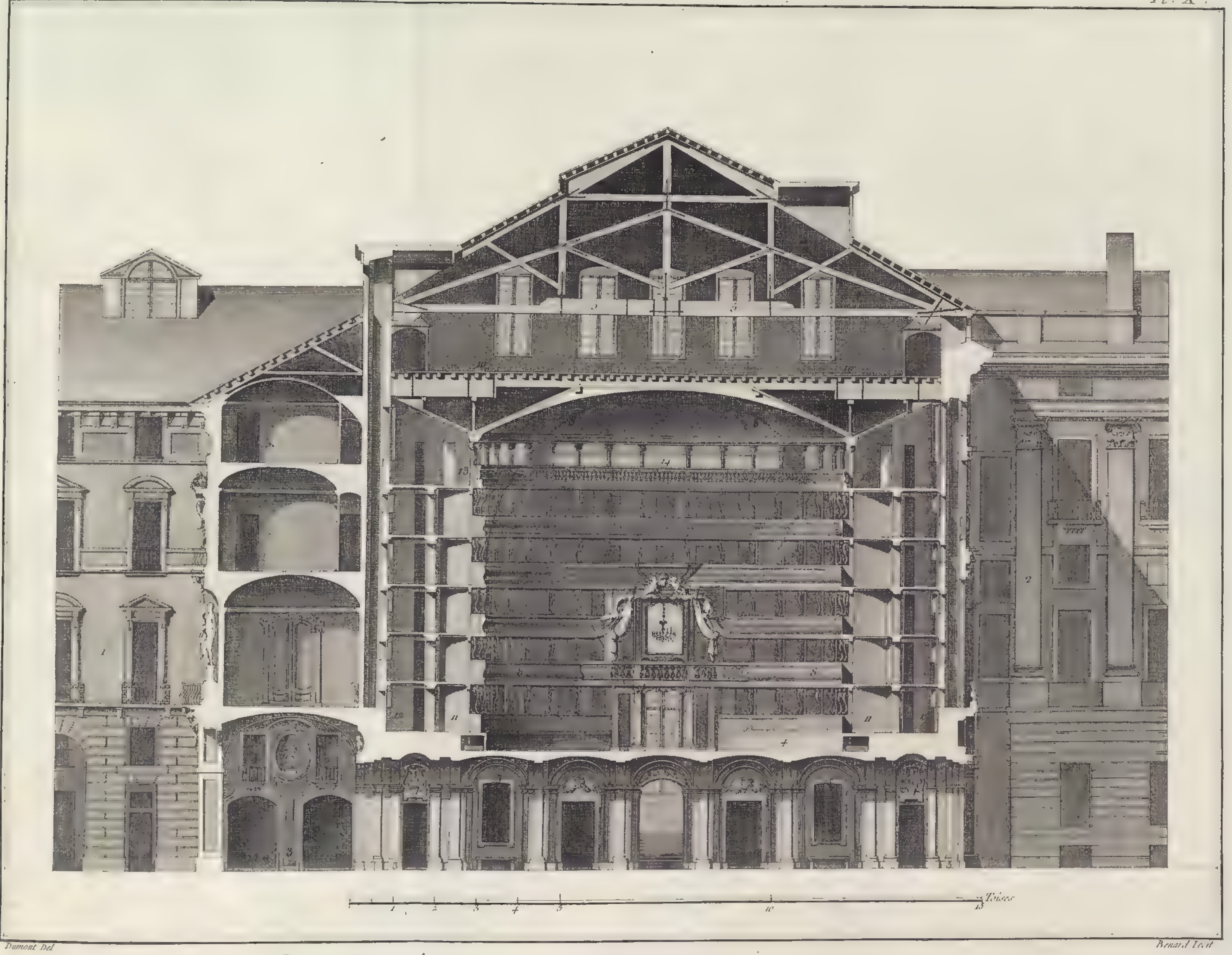
I

Table huitième du Paradis de la Salle du Théatre Royale de Turin.



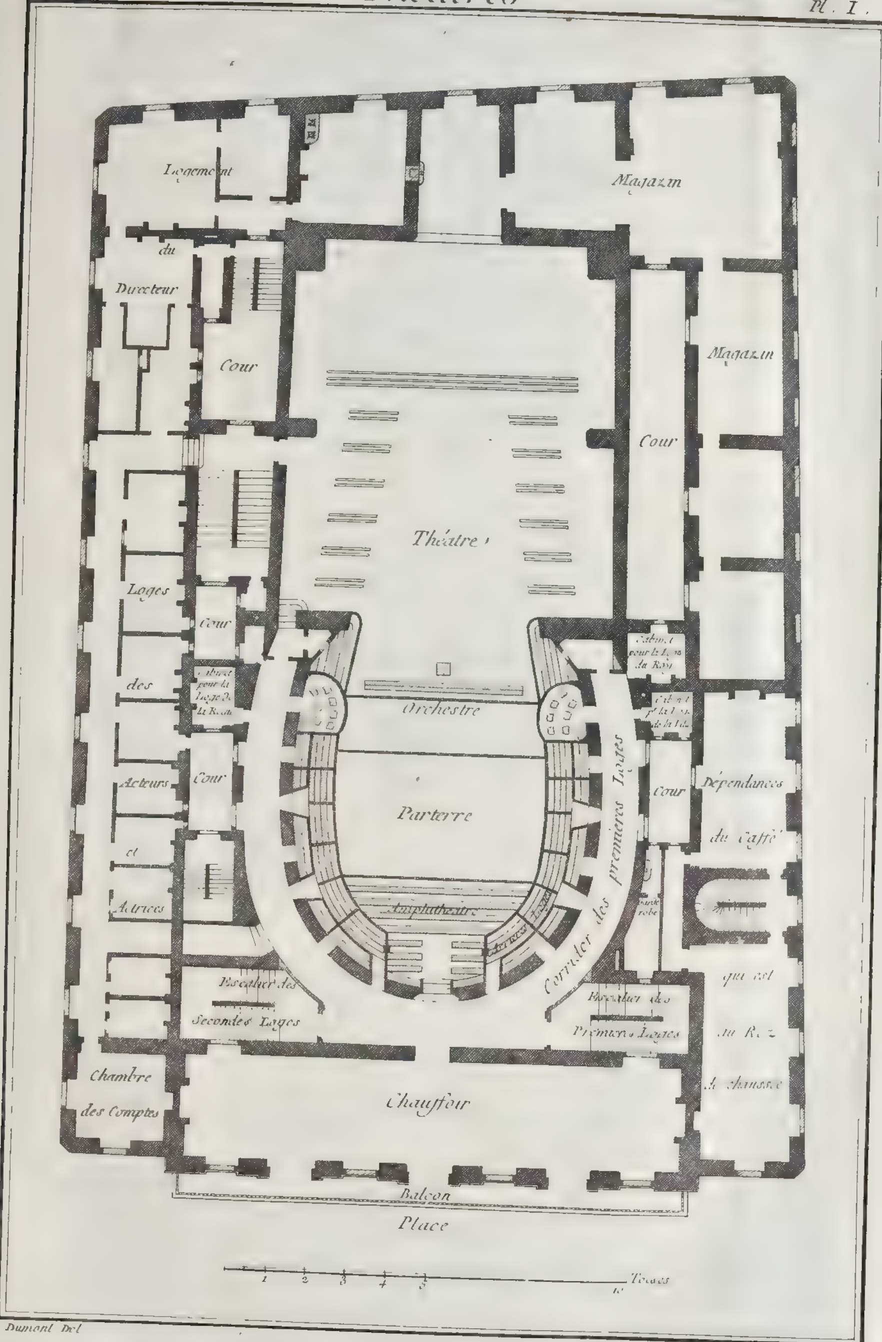
Benard Fecit

Salles de Spectacles, coupe sur toute la longueur du Théatre de Turin.



Dumont Del. Benard Fecit

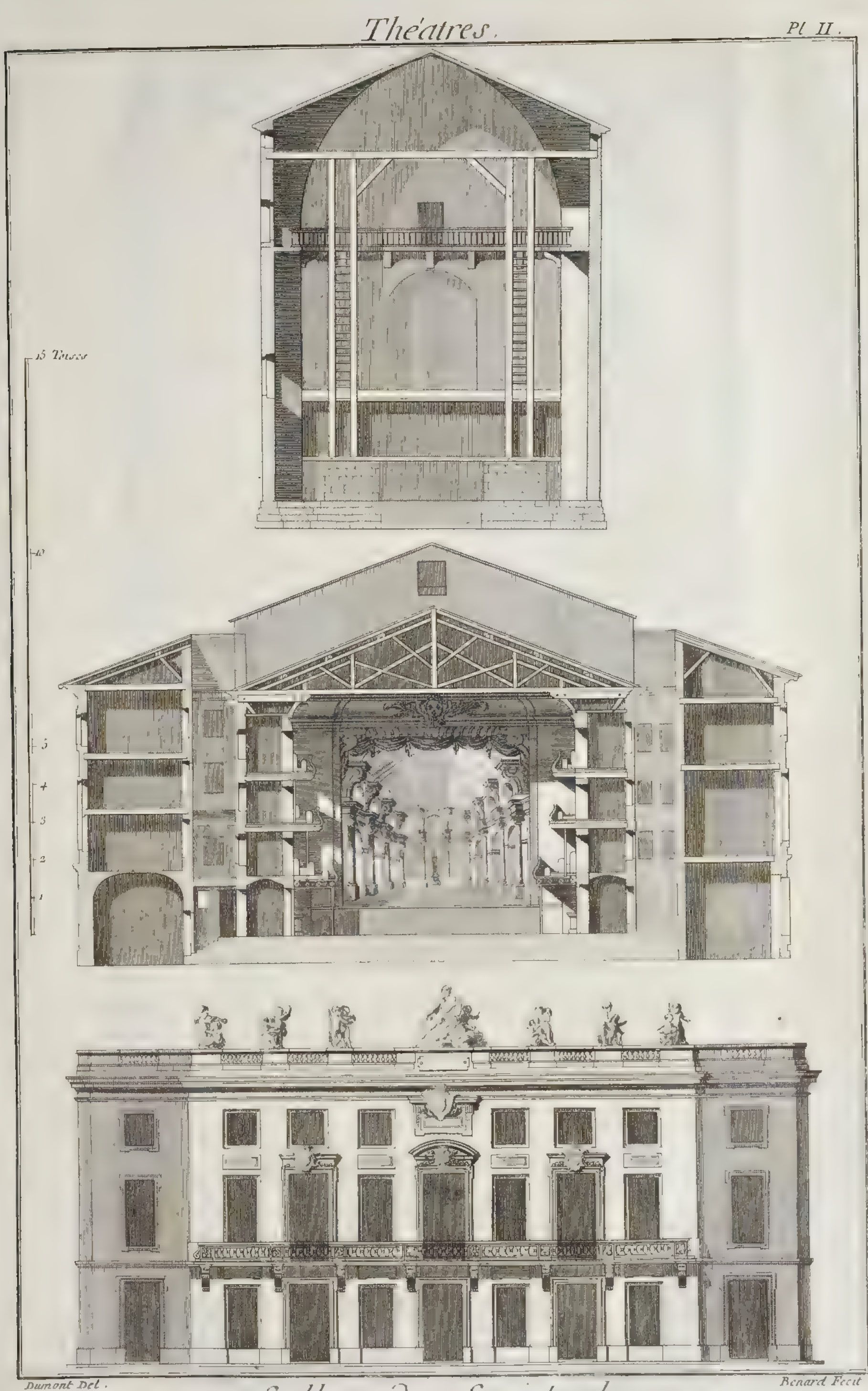
Salles de Spectacles, Plan Géométrique en travers et la Vue du Parquet LA COURONNE.



Dumont Del. Benard Fecit

Salles de Spectacles.

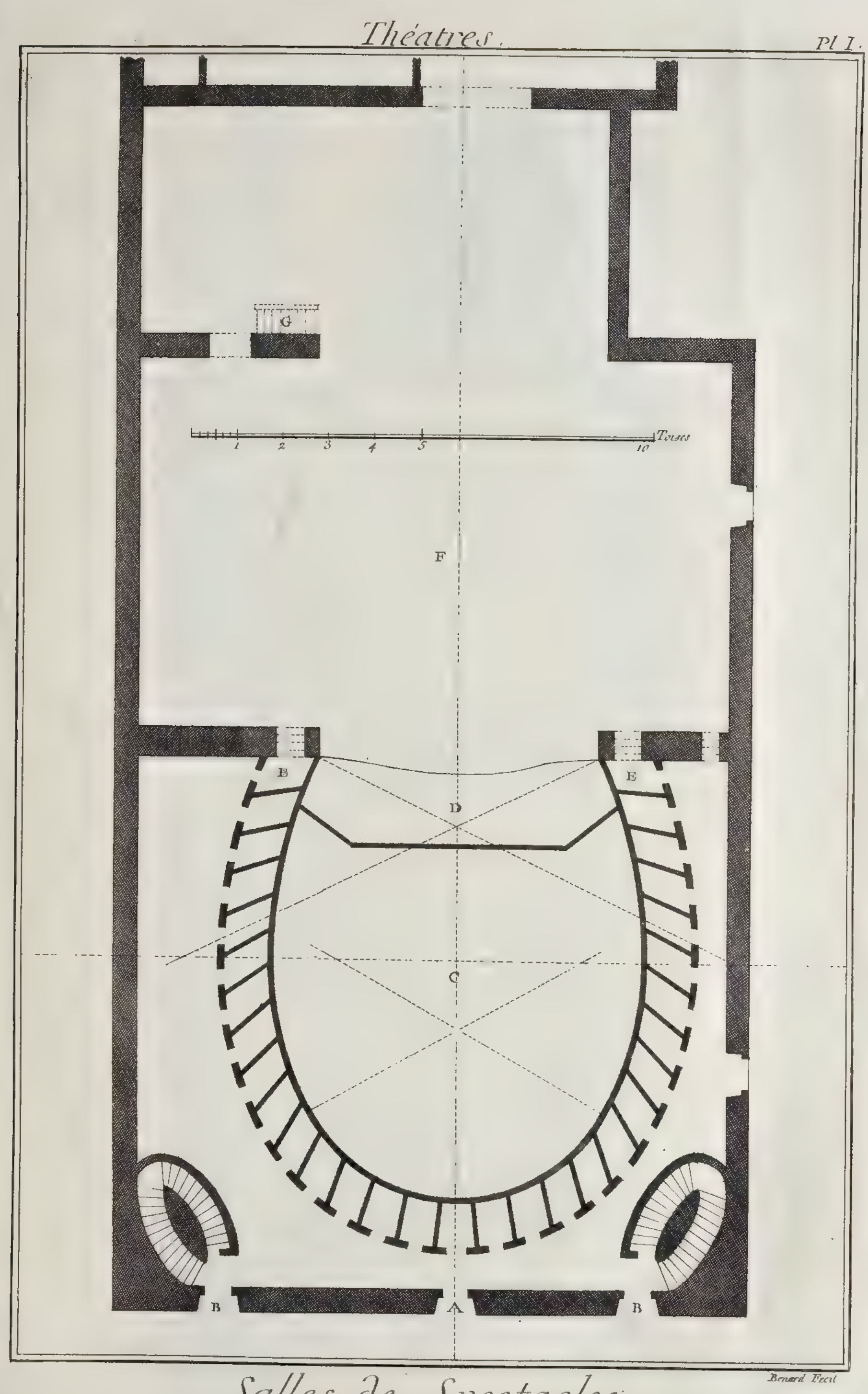
Plan de la Salle de Comedie de Lyon.



Dumont Del. Benard Fecit

Salles de Spectacles

Coupes et Élévations de la Salle de Comedie de Lyon



Benard Fecit

Salles de Spectacles.

Plan du Théatre d'Argentine à Rome.



Renard Fecit.

Echelle de la Figure 1re

Toises

Fig. 2.

D D D A B C

Fig. 1e.

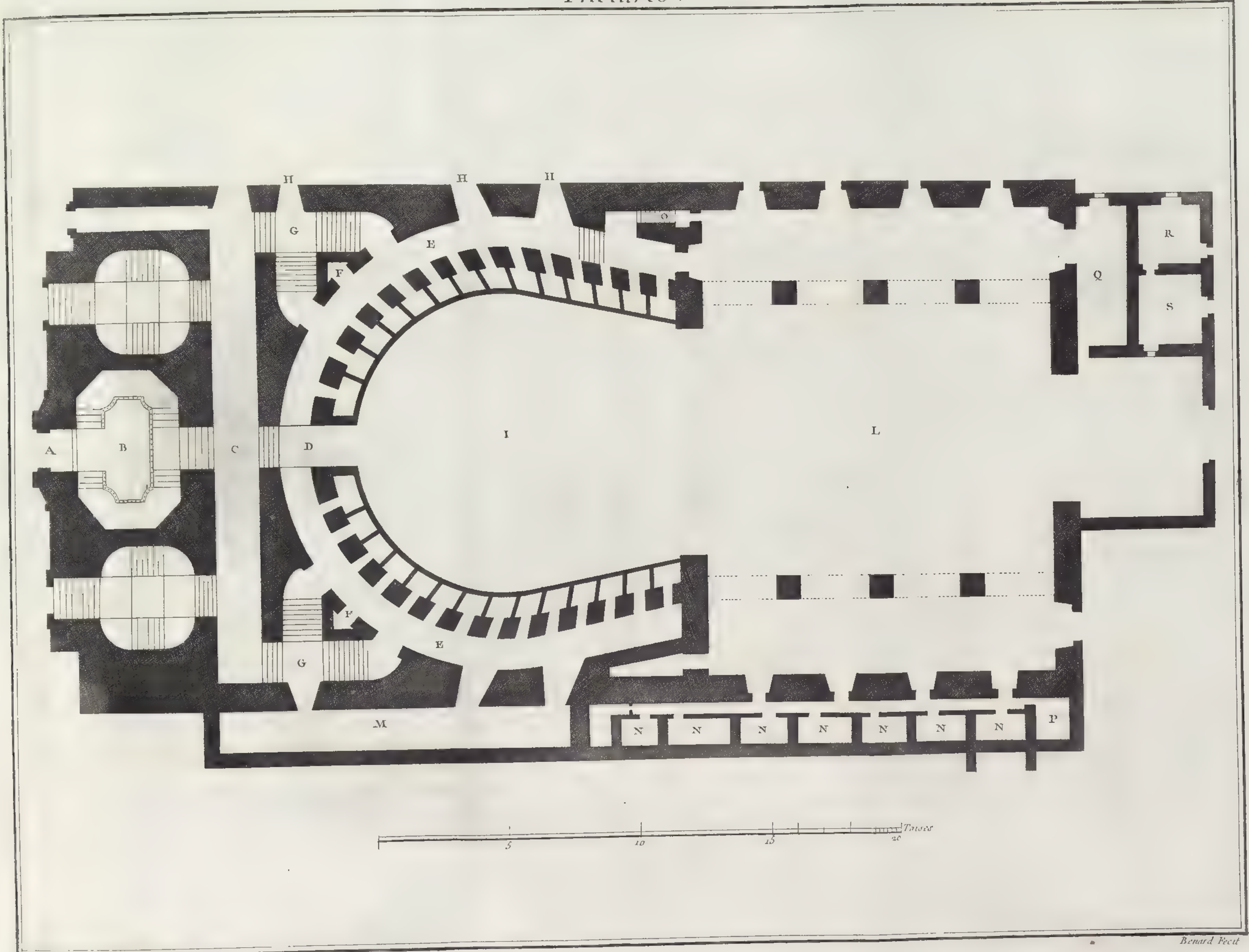
Salles de Spectacles, Coupe et Élévation du Théatre d'Argentine à Rome.

H
G
F
F
E
C
B
A
D

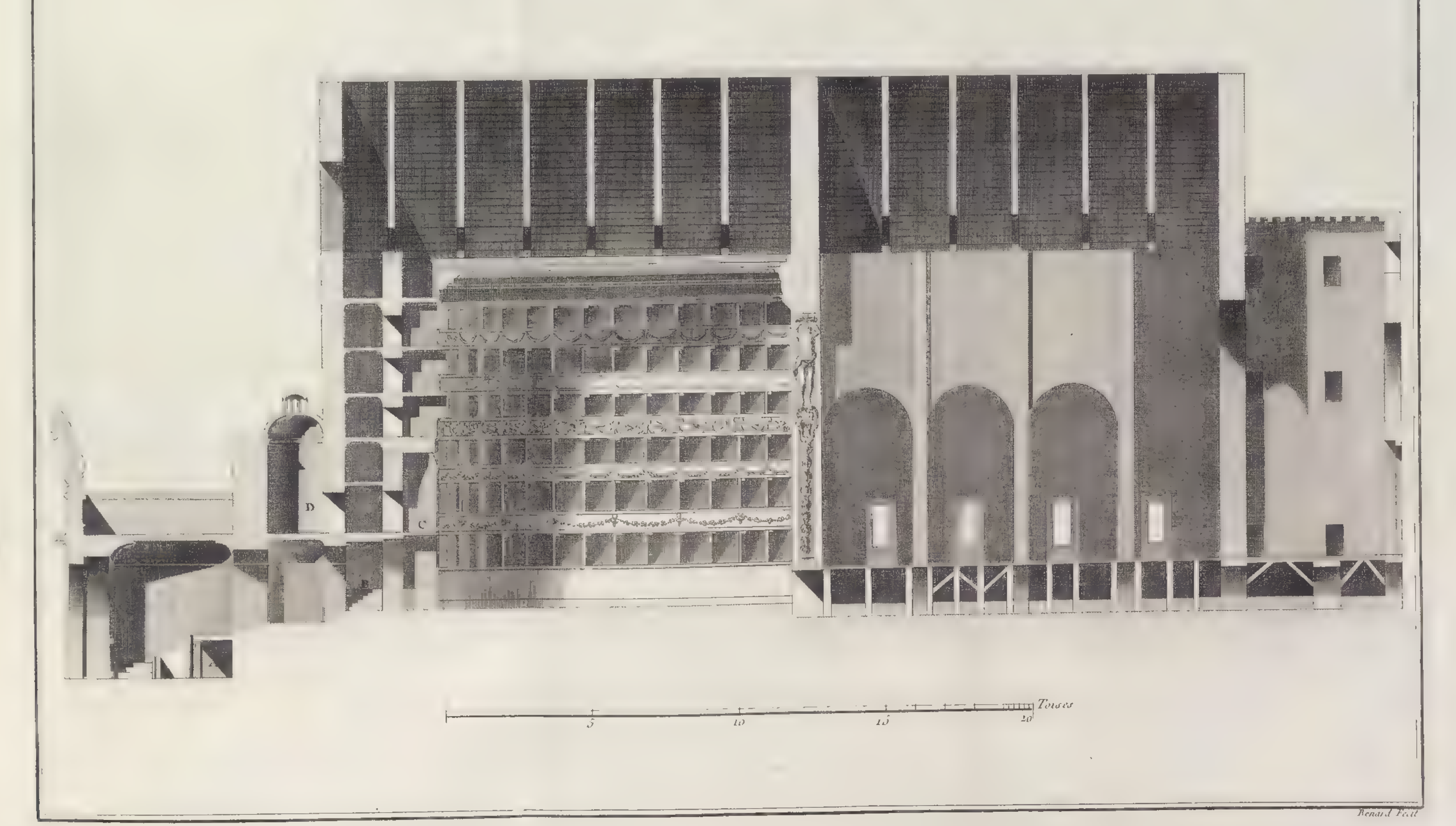
4 8 12 Toises

Benard Fecit

Salles de Spectacles, Plan du Théatre de Tordinone à Rome.

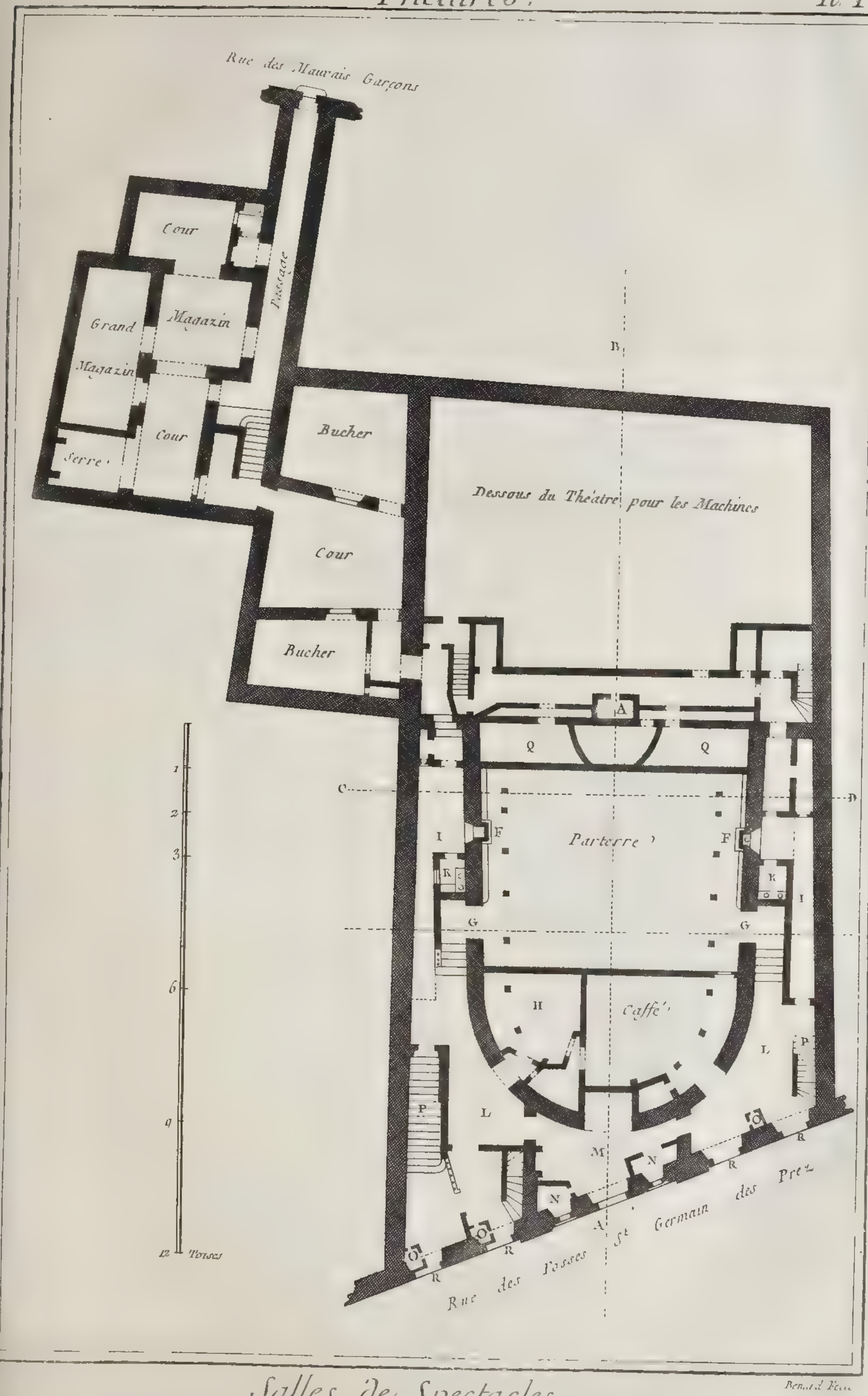


Salles de Spectacles, Plan du Théatre Royal de St. Charles à Naples.



Renard Fecit

Salles de Spectacles, Coupe du Théatre Royal de St. Charles à Naples.

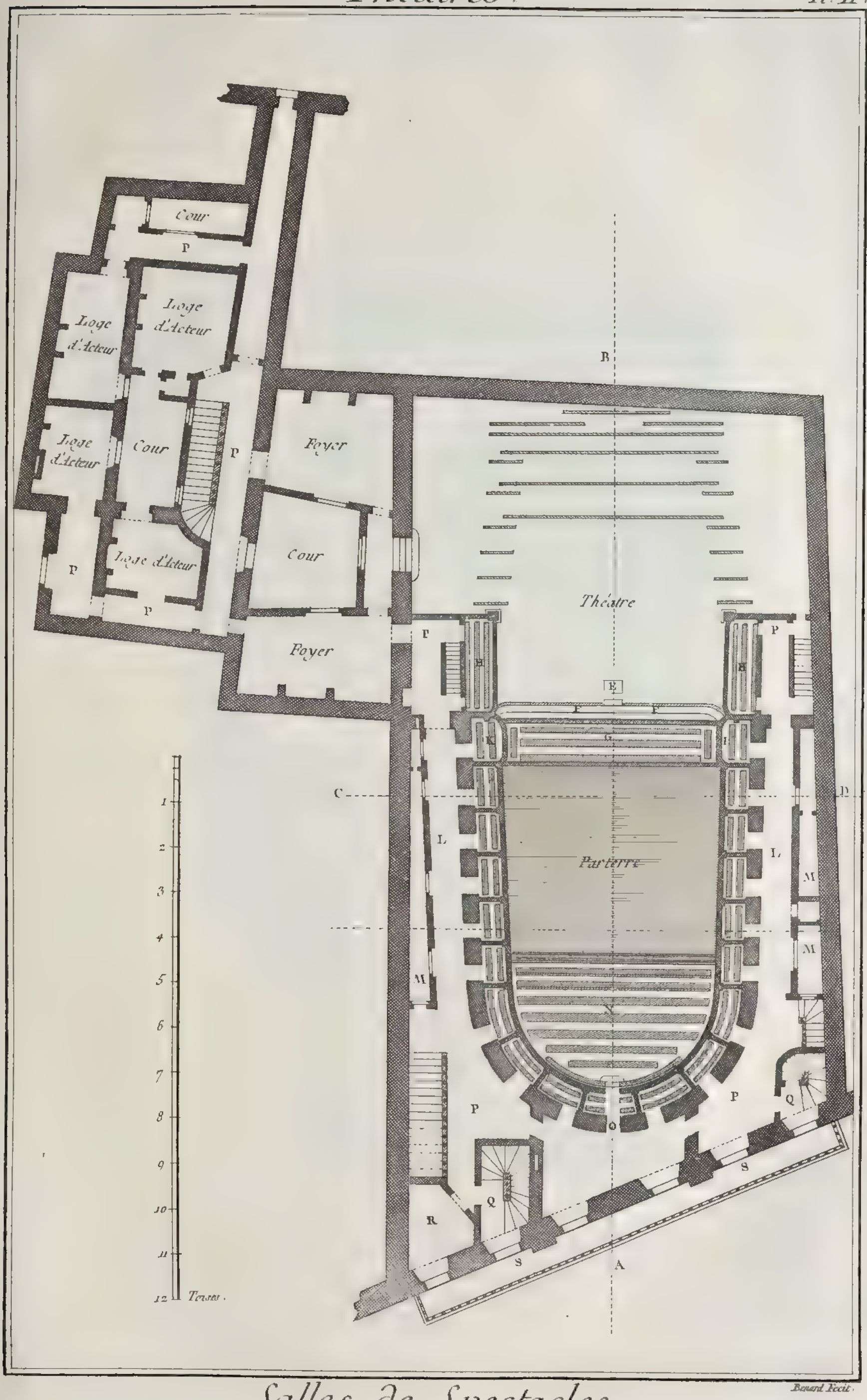


Salles de Spectacles.

Plan au Rez de Chaussée de la Salle de Spectacles de la Comedie Françoise

Benard Fecit

T



Salles de Spectacles.

Plan du premier Etage de la Salle de Spectacle de la Comedie Francoise.

Benard Fecit

Maison voisine

Rue des Fossez St. Germain des Prez.

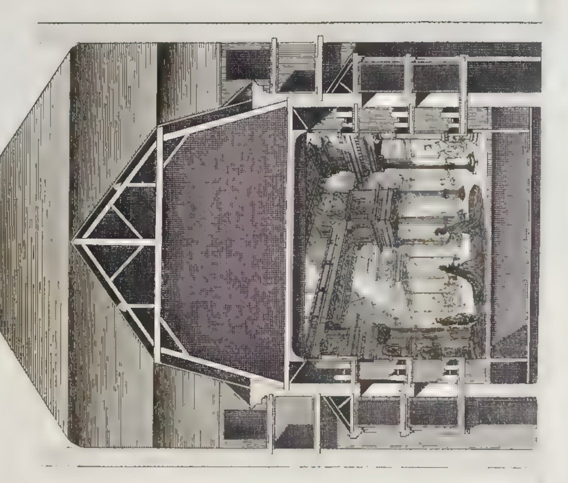
Toises 1 2 3 4 5 6

Salles de Spectacles.

Coupe et Profil de la Salle de Spectacle de la Comedie Françoise prise dans les Plans sur la ligne A.B.

Benard Fecit

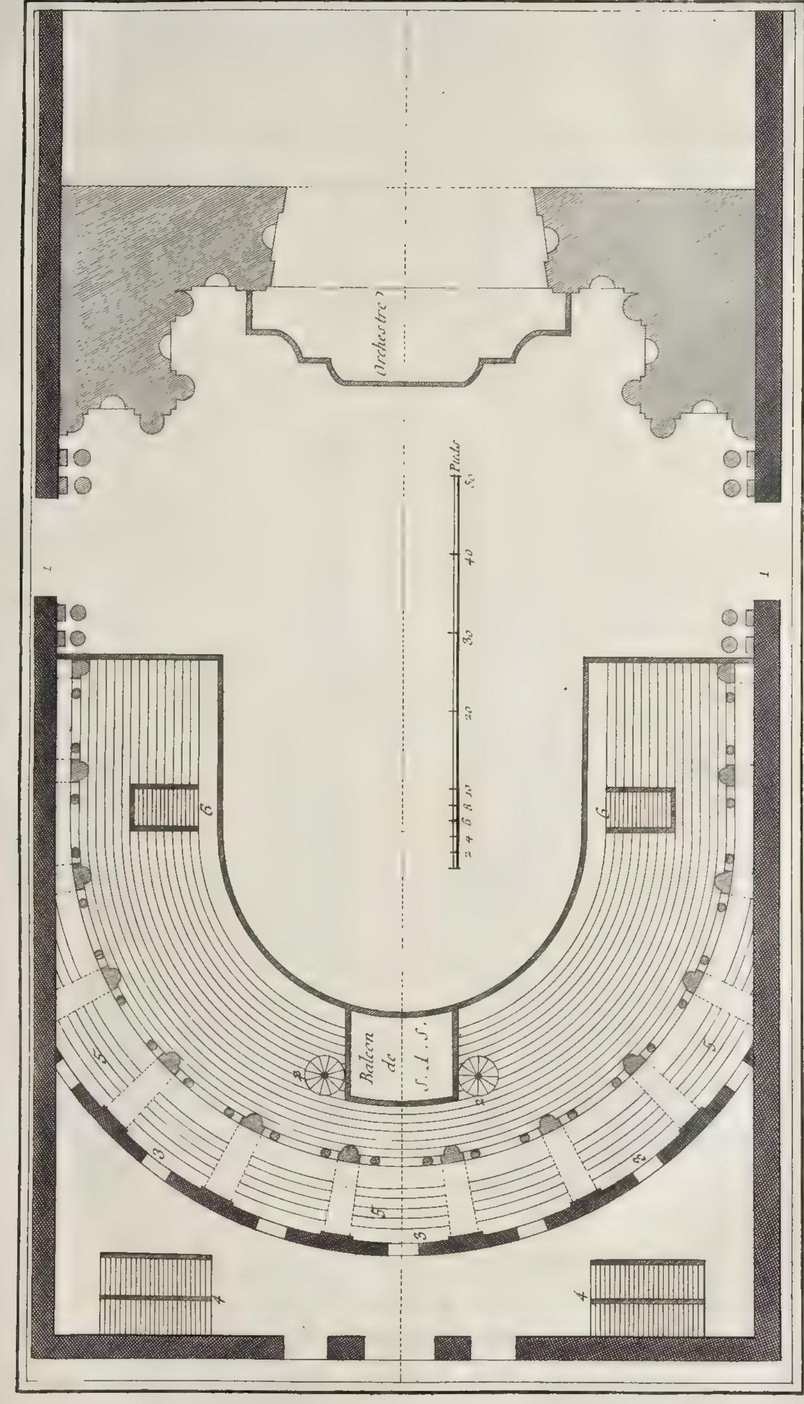
Coupe de la Salle de Spectacle de la Comedie Françoise. Vue du coté du Theatre et prise dans les Plans sur la ligne C.D.



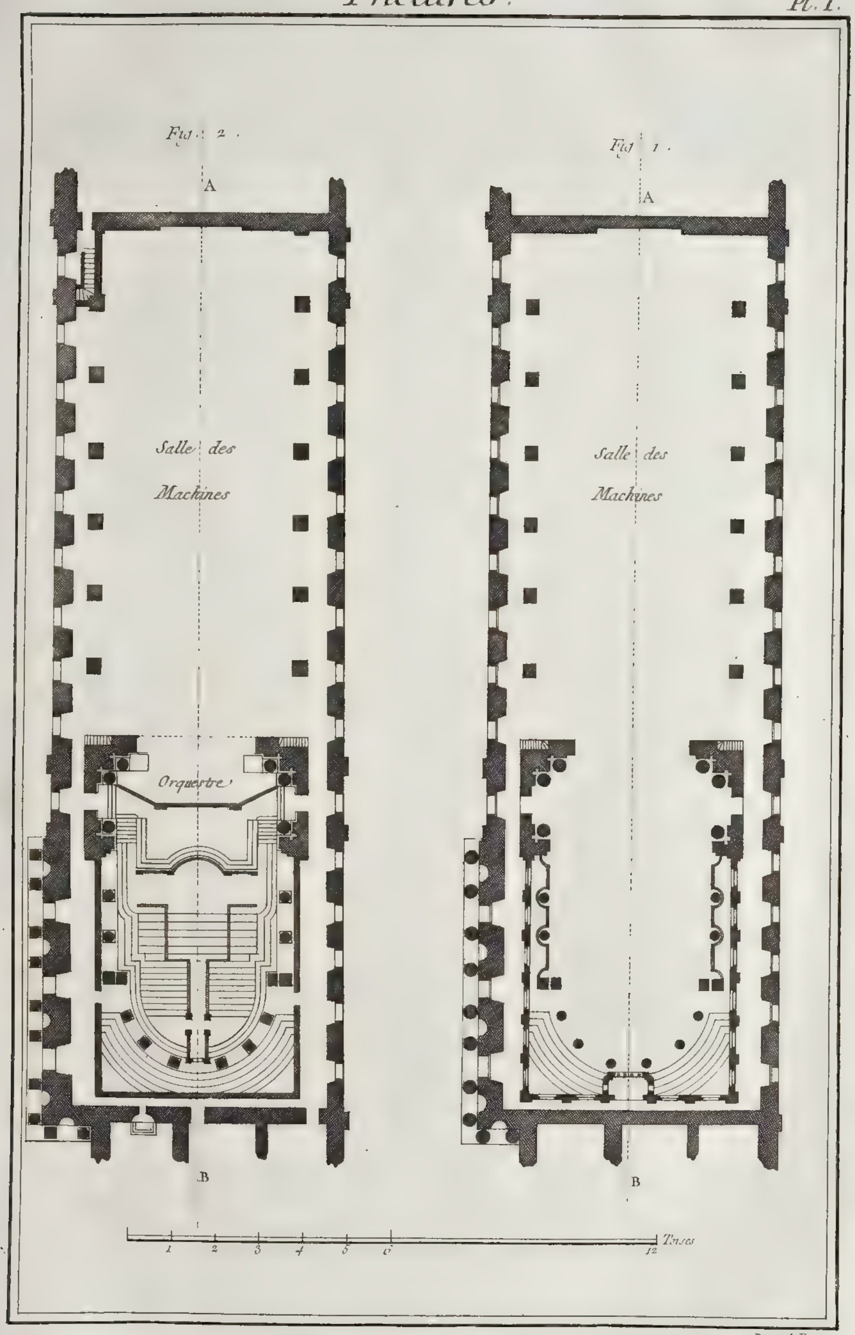
Toises 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Elévation du coté de l'Entrée du Batiment de la Comedie Françoise.

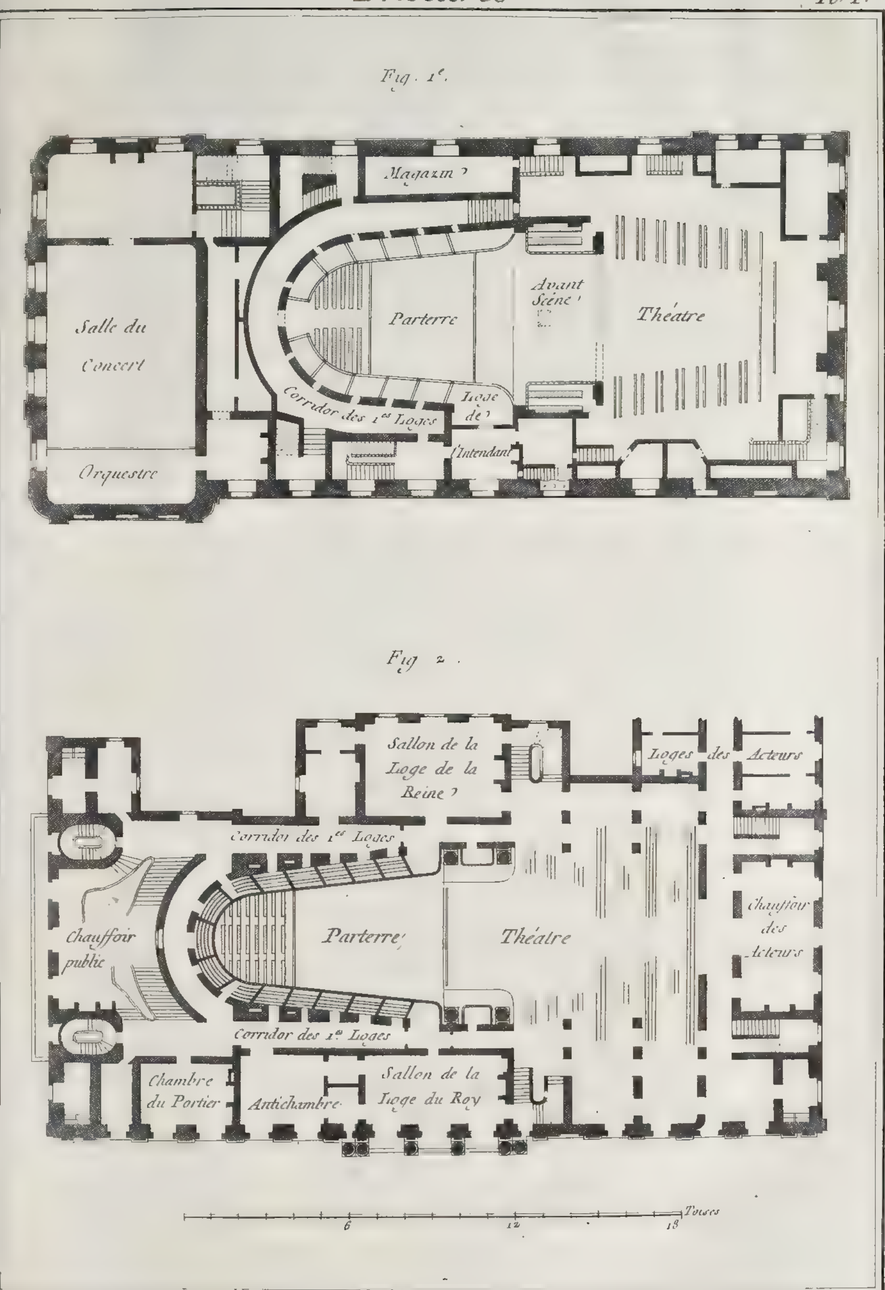
Salles de Spectacles



Salles de Spectacles, Plan du Théâtre de Parme



Salles de Spectacles, Plan au Rez de Chaussée, et &
Plan a la hauteur des premieres Loges de la Salle des Machines du Chateau des Thuilleries

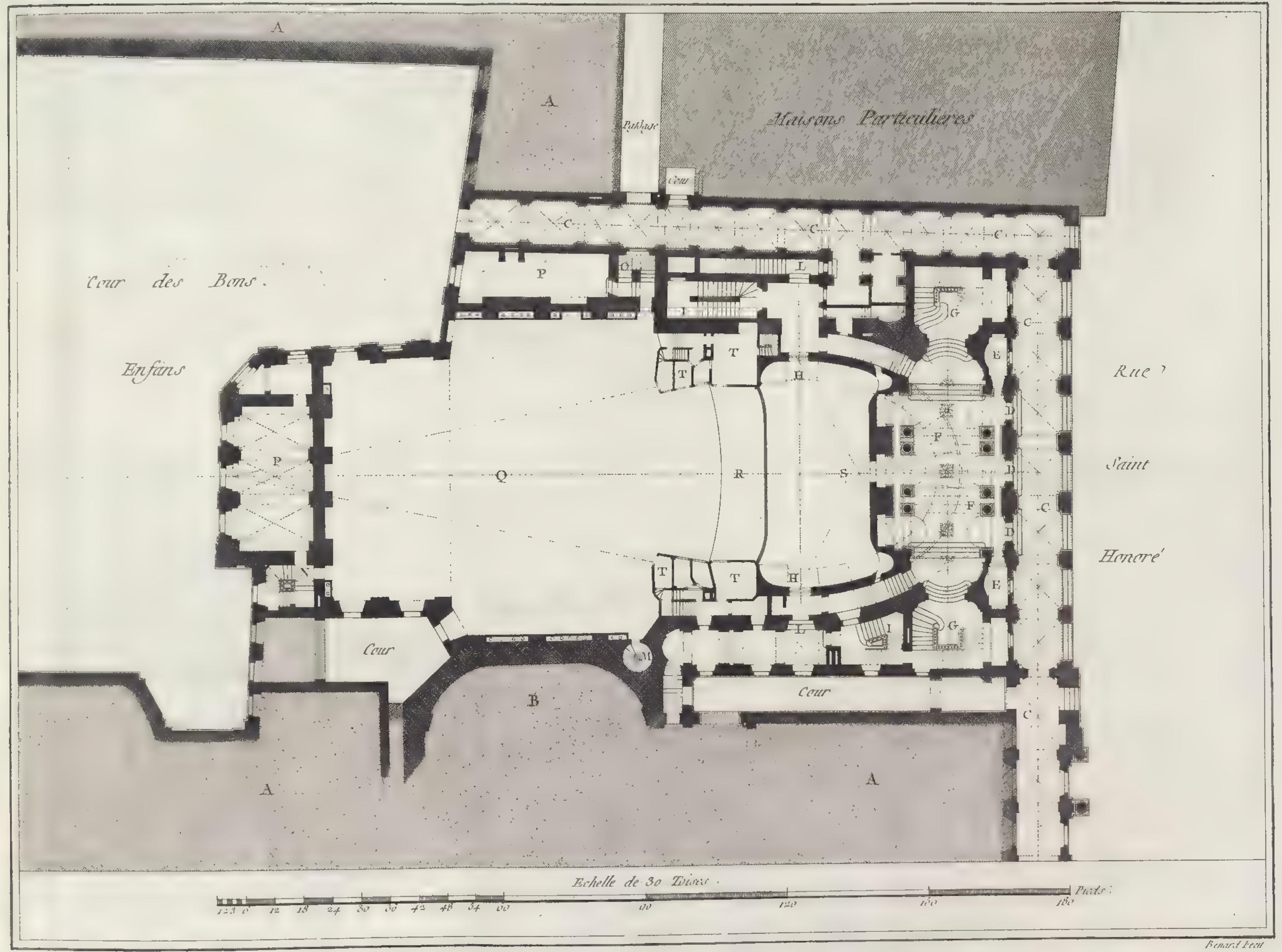


Benard Fecit

Salles de Spectacles

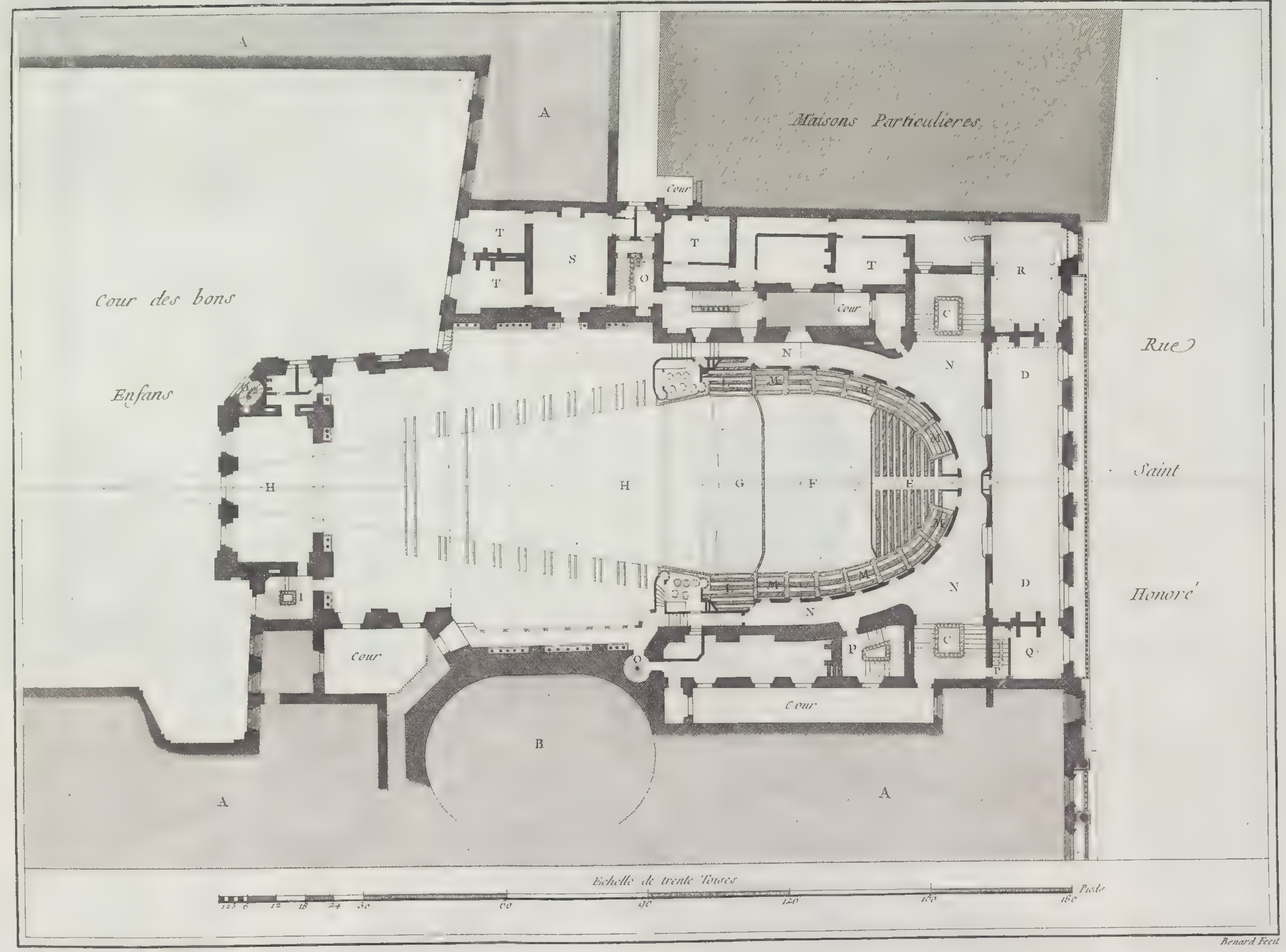
AA

Plan de la Salle de Spectacles de Montpellier pris au niveau des premieres Loges, avec le Plan des premieres Loges, Amphithéatre et Chauffoir des Acteurs du Théatre de Metz.

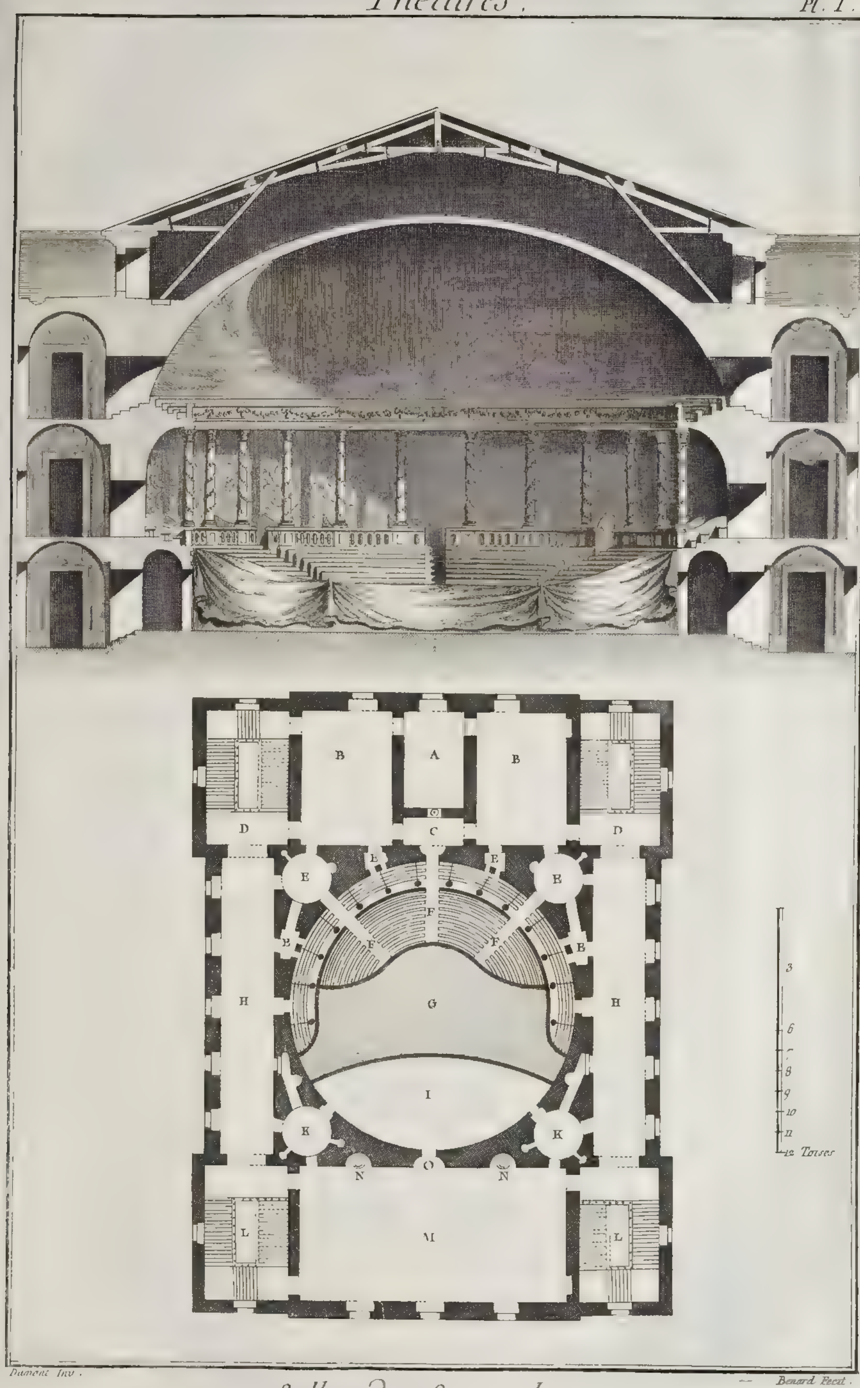


Salles de Spectacles, Plan au Rez de Chaussée du Parterre de la Nouvelle Salle de l'Opera, Executée au Palais Royal sur les Desseins de Mr. Moreau Architecte du Roy et de la Ville.

BB

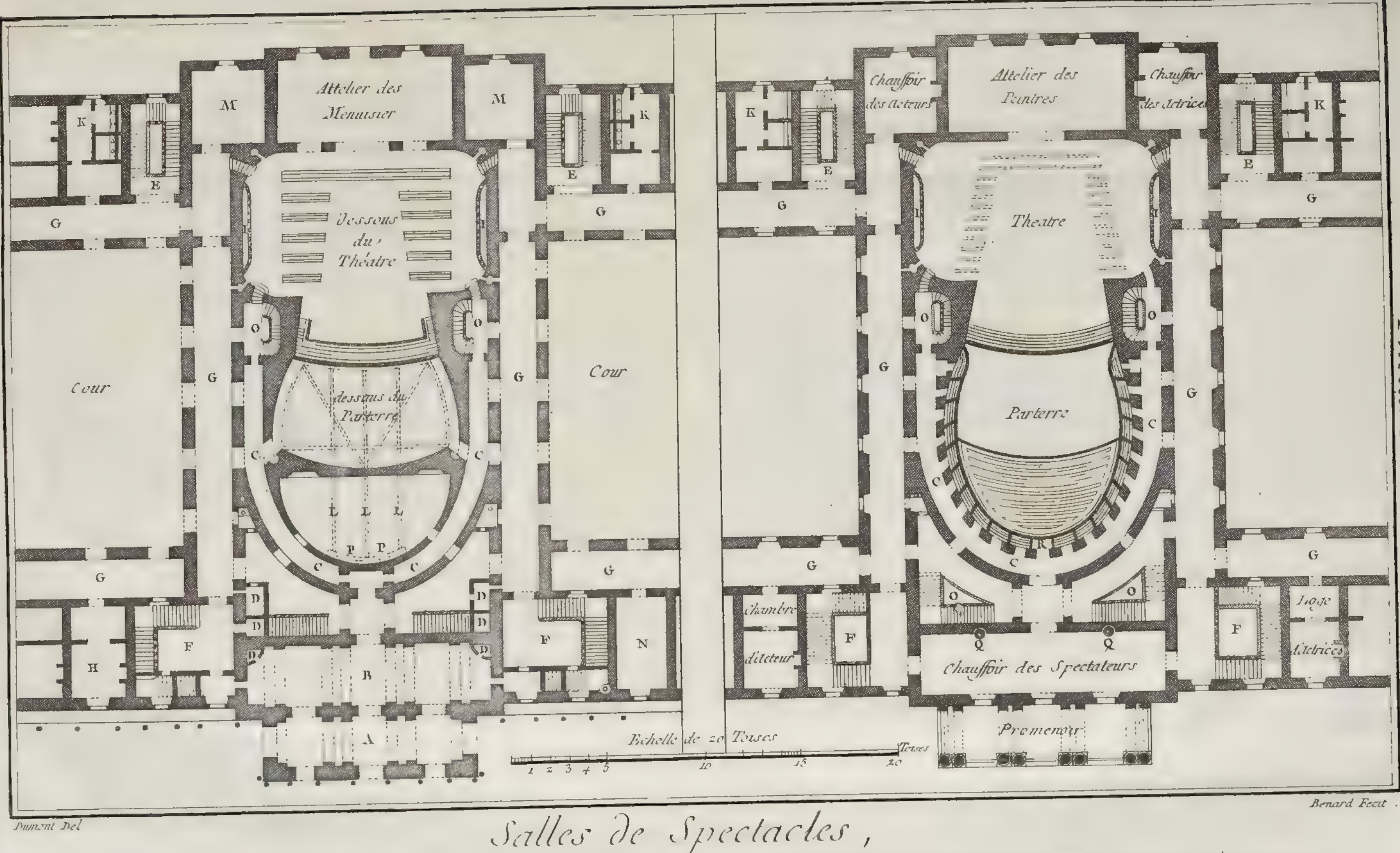


Salles de Spectacles, Plan du Théatre et des premieres Loges de la nouvelle Salle de l'Opera exécutée au Palais Royal sur les Desseins de Mr. Moreau Architecte du Roy et de la Ville.



Salles de Spectacles,

Plan et Coupe d'un projet de Salle de Concert de la composition de Mr. Dumont Professeur d'architectur.

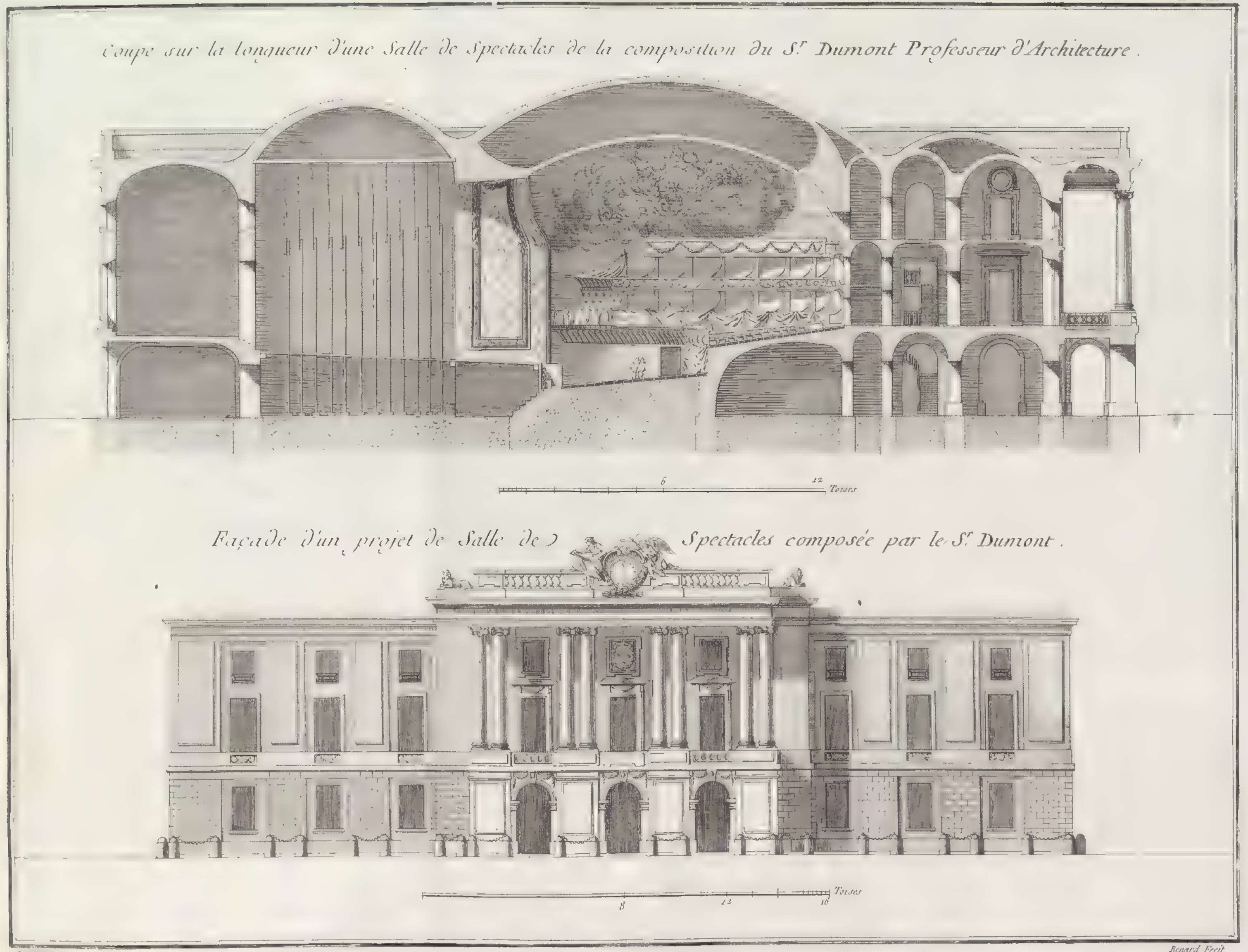


Dumont Del.

Benard Fecit.

Salles de Spectacles,

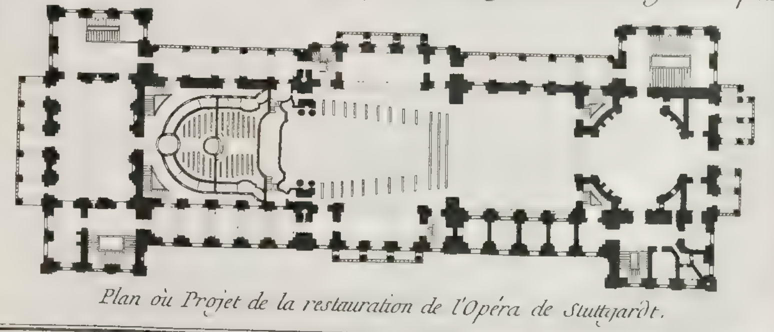
Plan au Rez de Chaussée et Plan des premieres Loges d'un projet de Salle de Spectacle de la composition du S.r Dumont Professeur d'Architecture.



Salles de Spectacles.



Coupe du nouvel Opéra de Stuttgardt esquissé pour en voir l'effet sans aucunes regles de Perspective.



Plan où Projet de la restauration de l'Opéra de Stuttgardt.

de la Guepiérre Del. *Benard Fecit.*

Salles. de Spectacles.

****

MACHINES DE THÉATRE,

Contenant quarante-neuf Planches à cauſe de quatorze doubles & de quatre triples.

Deſſinées & expliquées par M. Radel, Penſionnaire du Roi, & Architecte-Expert, ſous la direction de M. Giraud, Architecte des Menus Plaiſirs, & Machiniſte de l'Opéra de Paris.

PREMIERE SECTION.

Détail général des Machines du Théâtre de l'Opéra de Paris.

PLANCHE Iere.

LE théâtre de l'opéra de Paris eſt diſtribué ſur treize plans de profondeur; toutes les trappes ſont de chacune deux piés onze pouces de large d'une ferme à l'autre; les quatre fermes contenant les trois trapillons, ſont de deux piés deux pouces de dehors en dehors; ainſi une trappe & les quatre fermes ſont de cinq piés un pouce du devant d'un chaſſis à l'autre.

L'ouverture du premier chaſſis eſt de dix ſept piés du milieu du théâtre à la raie du chaſſis, l'ouverture du n° 13 eſt de huit piés ſix pouces du milieu du théâtre à la raie du faux chaſſis: ce qui fait à chacun huit pouces & demi de dégradation. Ce qui fait la levée du théâtre de dix ſept piés de large, parallele juſqu'au n°. 8; & la levée du n°. 8 juſqu'au 13, de quatorze piés de large, parallele au milieu du théâtre.

Les premiers faux-chaſſis ſont de vingt-deux piés de haut du théâtre à la tête, & quatre piés de large de dehors en dehors. Du n°. 1 au n°. 13, chaque faux-chaſſis dégrade de onze pouces, & tous les faux-chaſſis ſont de largeur égale.

Détail circonſtancié des termes uſités dans la conſtruction dudit Théâtre.

ARTICLES DU PLANCHER.

On entend par trappes un feuillet compoſé de quatre planches embarrées par derriere de deux barres portant ſur les deux ſablieres de fermes.

On entend par fermes un aſſemblage de quatre ſablieres, dont deux à trois pouces de diſtance l'une de l'autre, & les deux autres à neuf pouces pour le paſſage des décorations.

Les trapillons ſervent à couvrir le vuide des fermes entre les trappes.

Les chaſſis ſont des aſſemblages de bâtis & traverſes & pour le ſervice des décorations une échelle pratiquée au derriere.

PLANCHE Iere.

Plan des fondations en maçonnerie du théâtre. A, murs dans-œuvre, & faiſant le contour de la ſalle. B, cheminée ou paſſage des contrepoids. C, piés droits ſervant à ſoutenir la pouſſée des murs, & formant le paſſage deſdits contrepoids. D, parpins de pierre portant la conſtruction en charpente des fermes. E, paſſage des décorations. F, largeur de rue: on entend par rue la diſtance d'un chaſſis à l'autre.

PLANCHE II.

Plan général des plate-formes poſées ſur les parpins ſuſdits, & des tambours ſervant généralement pour tous les changemens. A, contours des murs de la ſalle. B, cheminées des contrepoids. C, plate-formes poſées ſur les parpins. D, montans ſervant à porter les ſablieres & aſſemblées dans leſdites plate-formes. E, fermes des côtes ſervant à ſoutenir les abouts des ſablieres du plancher du théâtre. F, montans des fermes dans leſquels ſont boulonnées les poulies pour recevoir les frottemens des cordages de retraite des communications des tambours. G, tambours du chemin ceintré ſur leſquels ſont renvoyés les fils des anſes qui portent les chemins des vaiſſeaux. H, tambours des retraites des contrepoids qui développent les fils. I, tambours pour les cordages des changemens, leſquels cordages ſont accrochés dans les porte-mouſquetons de tous les chaſſis. L, tambours des retraites. On entend par retraite un cordage arrêté ſur le tambour L, du ſens contraire au cordage arrêté ſur le même tambour L, pour conduire la peſanteur du contrepoids. M, tambours particuliers pour équipper toutes les machines en général. N, eſcaliers pour la manœuvre.

PLANCHE III.

Plan du premier deſſous au deſſus des tambours. A, contours des murs de la ſalle. B, cheminée des contrepoids. C, ferme de côté portant les abouts des ſablieres. D, eſcaliers de main-d'œuvre. E, montans des fermes portant les ſablieres. F, trappes faiſant la longueur des rues. G, trapillons.

PLANCHE IV.

Tambour du pourtour du ſecond deſſus. A, contours des murs de la ſalle. B, cheminée des contrepoids. C, tambours ſur leſquels ſont renvoyés les cordages montant les colonnes de mer. D, tambour de retraite ſur leſquels ſont arrêtés à contreſens le cordage à la main & le cordage du contrepoids. E, tambours pour l'équippement des machines du théâtre. F, eſcaliers de main-d'œuvre. G, largeur de rue. H, petite rue ſervant pour le paſſage des décorations. I, montans portant les ſablieres. L, loge d'acteurs.

PLANCHE V.

Troiſieme deſſous où ſont les rouleaux des retraites. A, contours des murs de la ſalle. B, cheminée des contrepoids. C, rouleaux des retraites ou traverſes de charpente arrondie, aſſemblés dans deux montans écharpés, ſur leſquels eſt entouré le cordage des retraites de contrepoids, autant que leur charge le permet. D, rouleaux recevant le frottement des cordages des changemens de chaſſis. E, plancher recevant le chemin chantourné du vaiſſeau. F, mouffle à plat, dans lequel eſt une poulie horiſontale, ſur laquelle paſſe le cordage des deux chaſſis. G, grande rue. H, petite rue. I, montans des ſablieres. L, loges d'acteurs. M, paſſage des chaſſis qui portent la décoration.

PLANCHE VI.

Plan du théâtre au niveau des décorations; où ſe voient les diſtributions des trappes, trapillons & arrêts des chaſſis. A, contours des murs. B, cheminée des contrepoids. C, grande trappe. D, petit trapillon. E, grand trapillon. F, pié dégradé du théâtre ou échelle ſervant à la dégradation de la perſpective des décorations pour les traces. G, arrivée des chaſſis à leur point de vue. H, ouverture de trappes ſervant de levée au théâtre. I, depuis le n°. 1 juſqu'au n°. 8, du n°. 8 au 13. L, reculée des chaſſis du n°. 1 juſqu'au 8 parallele. M, reculée des chaſſis du n°. 8 juſqu'au 13 parallele. N, à-plomb des corridors du deſſus du théâtre qui donnent la longueur des plafonds, & la reculée des chaſſis pour la largeur des décorations. O, couliſſes ou chemins des

faux-chaſſis au théâtre. P, fond du théâtre ſervant à éloigner le point de perſpective pour donner plus de profondeur aux décorations, & en même tems pour ſerrer les acceſſoires. Q, rampe ou trappe en gradin, s'élevant à volonté par le moyen d'un treuil, laquelle rampe eſt chargée de biſcuits ou plaques chargées de lumiere pour éclairer l'avant-ſcene. R, crachoir ou petite loge priſe dans l'épaiſſeur de la rampe. S, orcheſtre. T, avant-ſcene. U, trône pour les acteurs, où ils ſe placent pendant les ballets. X, place pour les décorations où on les met en tas pour le beſoin. Y, milieu du théâtre.

PLANCHE VII.

Cette Planche repréſente la coupe ſur la largeur des deux premieres planches du deſſous de l'opéra de Paris, avec différens détails de conſtruction.

Fig. 1. Coupe des treuils & tambours pour les différens changemens du deſſous du théâtre. A, tambour du changement pour faire mouvoir les chaſſis du théâtre. B, tambours des différens changemens que l'on peut faire dans un opéra. C, tambour ſervant à monter des autels, trappes & figures dans le milieu du théâtre. D, entretoiſes ſervant à retenir l'écartement des montans des fermes. E, montans où ſont aſſemblées les entretoiſes. F, chantignole boulonnée dans les montans, recevant les entretoiſes.

2. Elévation géométrale du tambour, ſervant à monter les autels, *&c.*

3. Repréſentant la coupe du tambour ſervant à monter les autels ci-deſſus. A, arbre ſervant d'anſe à la conſtruction du tambour. B, vuide entre l'anſe & les tringles du diametre. C, palettes ſervant à faire tourner le tambour. D, aſſemblage du chevalet. E, montant de ferme dans lequel ſont aſſemblées les ſablieres. F, boulon à écrou, tenant le chevalet dans les ſablieres.

4. Aſſemblage des montans des chantignoles & des entretoiſes. A, montant des fermes. B, entretoiſes aſſemblées dans les montans. C, chantignoles boulonnées dans les montans, recevant les entretoiſes.

5. Coupe géométrale des montans des fermes avec les chantignoles aſſemblées & boulonnées. A, montans des fermes. B, chantignoles. C, boulon à écrou retenant l'aſſemblage des chantignoles.

6. A, Plan des montans, entretoiſes & chantignoles, avec le détail de la conſtruction. B, entretoiſes tenant l'écartement des fermes. C, entretoiſes de face. D, plan des chantignoles.

PLANCHE VIII.

Cette Planche repréſente le ſecond, troiſieme & quatrieme deſſous, & le plancher du théâtre.

Fig. 1. Coupe des deux planchers du niveau du deſſous du théâtre avec la coupe des tambours des rouleaux des retraites, & élévation géométrale des chariots portant les faux-chaſſis, & roulant ſur leur chemin. A, tambour du ſecond deſſous ſervant à monter des vues de mer. B, tambour des fils portant les ames des colonnes de mer. C, tambour du pourtour néceſſaire aux machines à conſtruire. D, jumelles portant les tambours. E, montant des fermes. F, entretoiſes de faces tenant les écartemens des poteaux montans. G, chariot roulant ſur ſon chemin, & portant les décorations. *Voyez* en les détails en grand & les développemens, Pl. XIII. XIV. XV. H, bas du chaſſis portant la décoration & paſſant dans les chariots. I, mouffle à plat dans lequel paſſe le cordage tenant le chariot. L, rouleau de retraite, ſur lequel paſſe le cordage du tambour pour les différens changemens. M, ſablieres portant le plancher du théâtre. N, plancher du théâtre en recouvrement ſur les ſablieres.

2. Repréſentant la poulie dans ſa mouffle, ſervant à faire mouvoir les chaſſis du chariot. A, poulie de cuivre ſervant à rouler le cordage du chariot pour les mouffles. B, mouffle ſervant de chape à la poulie. C, tourillon de la poulie.

Fig. 3. Coupe géométrale de la poulie dans ſa chape boulonnée dans la ſabliere. A, coupe de la poulie de cuivre. B, coupe de la chape aſſemblée. C, boulon ou tourillon de la poulie. D, chape boulonnée dans la ſabliere. E, ſabliere.

4. Coupe ſur la longueur des quatre ſablieres d'une grande trappe & de trois trapillons arrêtés par des goujons dans les ſablieres. A, coupe des ſablieres. B, montans des fermes aſſemblées dans les ſablieres. C, trappe de la grande rue. D, grand trapillon du paſſage des décorations. E, petit trapillon des couliſſes. F, crochets ſervant d'entretoiſes aux ſablieres.

5. A, montant dans lequel eſt aſſemblé le rouleau pour le frottement des cordages de retraites. B, retraites.

PLANCHE IX.

Fig. 1. Coupe ſur la longueur des deux planches du deſſous avec leur machine. A, murs de fondation recevant les plate-formes des fermes. B, plate-formes des fermes poſées ſur les parpins. C, montans des fermes. D, entretoiſes tenant l'écartement des rues & des fermes. E, planches du premier deſſous. F, planches du ſecond deſſous. G, tambour du changement pour les faux cordages des chaſſis. H, tambour pour les retraites des contrepoids & les retraites de main-d'œuvre. I, tambour où s'empouillent les fils des différentes machines. L, tambour des retraites du contrepoids & des retraites à la main.

2. Coupe géométrale ſur la longueur des murs en parpins, recevant les plate-formes & charpente des fermes. A, murs en parpins. B, entredeux des murs pour deſcendre les décorations à plomb des trapillons dans le plus profond du théâtre. C, plate-formes où ſont aſſemblés les montans des fermes. D, montans des fermes. E, traverſe des fermes de charpente de côte, recevant l'about des ſablieres des fermes du théâtre. F, montant de charpente dans lequel ſont boulonnées les poulies ſervant de communication de cordage aux contrepoids.

3. Elévation géométrale en coupe ſur la longueur où ſont boulonnées les poulies pour le renvoi des cordages aux tambours des contrepoids. A, traverſe du premier étage des fermes de côte. B, montant des fermes. C, poulies boulonnées dans les fermes où paſſent les cordages des contrepoids. D, abouts des entretoiſes des fermes. E, planches du premier deſſous.

PLANCHE X.

Coupe des deux planches du deſſous avec la pente du théâtre & la conſtruction des aſſemblages & ferrure détaillée.

Fig. 1. Repréſentant les deux planches de deſſous avec les montans & ſablieres. A, les quatre fermes portant les trois trapillons liées avec les entretoiſes. B, entretoiſes tenant l'écartement des fermes. C, tambour des cordages des ames des caſſettes. D, tambour des retraites à la main & des contrepoids. E, rouleau de force ſur lequel paſſe le cordage de retraite pour la main-d'œuvre. F, grande rue. G, petite rue pour le paſſage des décorations. H, plancher du théâtre. I, petit tambour ſervant à différentes machines.

2. Coupe géométrale d'un tambour portatif propre à enlever des figures & autels. A, arbre ou mandrin. B, boulon ou tourillon clavetté dans l'arbre & lice ſervant d'axe. C, clavette. D, diametre du tambour. E, tourte portant le renflement du tambour. F, palettes faiſant étoile, & ſervant pour la main-d'œuvre.

3. A, conſtruction des palettes à l'entour de l'arbre.

4. Coupe géométrale du mandrin avec le renflement

des tringles. A, mandrin. B, tringles assemblées & arrêtées sur les tourtes au renflement du tambour. C, tourte sur laquelle sont arrêtées les tringles du renflement. D, patte clouée dans le mandrin & dans les tringles.

Fig. 5. Représentant l'assemblage des montans dans les sablieres avec les crampons recevant les entretoises des écartemens du premier plancher du dessous du théâtre. A, montant des fermes. B, sabliere assemblée en chapeau dans le montant des fermes. C, crampon boulonné sur la sabliere, recevant les crochets des entretoises tenant l'écartement des grandes rues. D, entretoise des écartemens. E, crochet s'accrochant dans le crampon C.

6. Coupe géométrale d'une ferme avec les navettes de fer, sur lesquelles roulent les roulettes des chariots du dessous. A, montant des fermes. B, sabliere assemblée à chapeau sur les fermes. C, navette de fer sur laquelle roulent les roulettes. D, boulon à écrou, boulonné sur les sablieres, retenant les chemins du chariot.

7. Coupe géométrale d'une autre construction de ferme, dans laquelle roulent des chariots d'une autre construction, dont on verra les détails dans les Planches XIII. XIV. & XV. A, montant des fermes. B, plate-formes assemblées en chapeau sur la tête des fermes. C, conduits des chariots ou sablieres, & recevant les poteaux du premier dessous.

PLANCHE XI.

Coupes, développemens & détails en grand des machines employées dans les dessous de l'opéra avec leur construction.

Fig. 1. Arbre ou ame servant d'axe, sur lequel se construisent les tambours des différens diametres pour les forces & emplois des machines. B, tourte assemblée & formant étoile, laquelle est barrée avec une tourte de chaque côte. C, tourte signifie surface de planches assemblées à rainures & languettes, & clouées à contre-sens à double épaisseur sur chaque côte des palettes formant étoile.

2. Coupe géométrale & construction d'un tambour sur la longueur des grand & petit diametre. A, mandrin ou arbre. B, tourte sur laquelle portent les renflemens formant tambours. C, tringles assemblées ensemble, & formant les tambours. D, tambour. E, montant des fermes sur lesquelles est boulonnée une jumelle, qui signifient deux morceaux de bois assemblés & boulonnés, dans lesquels passent les arbres des tambours. F, boulon tenant les jumelles.

3. Coupe en perspective d'un tambour assemblé sur son arbre, avec un crochet sur lequel s'accrochent les cordages des mouvemens. A, mandrin. B, tambour. C, crochet.

4. Assemblage & enture des sablieres.

5. Elévation géométrale des jumelles boulonnées sur les fermes. A, montant des fermes. B, jumelles boulonnées sur le montant. C, passage de l'arbre du tambour.

6. Construction de tourte formant tambour. A, tourte.

PLANCHE XII.

Cette Planche représente toutes les pieces de changement du dessous du théâtre.

Fig. 1. A, arbre du tambour du changement. B, construction du tambour.

2. Elévation géométrale du tambour du changement. A, tambour de retraite. B, tambour des fils.

3. Coupe géométrale du tambour & de sa construction. A, arbre ou mandrin. B, tambour.

4. Plan & écartement des fermes dans lesquelles sont assemblés les rouleaux sur lesquels passent les cordages pour les changemens des chassis. A, plan des sablieres. B, montant des fermes. C, écartement des grands trapillons. D, écartement des petits trapillons. E, rouleau sur lequel passe le cordage pour le changement de chassis. F, petit rouleau servant au besoin.

Fig. 5. Elévation géométrale & écartement des quatre fermes dans lesquelles passent les cordages. A, montant des fermes. B, sabliere. C, rouleau sur lequel passent les cordages des changemens. D, petit rouleau pour les besoins. E, crochet de fer tenant l'écartement des grands trapillons. F, boulon tenant l'écartement des petites fermes.

6. Construction de charpente écharpée recevant les rouleaux sur lesquels passent les cordages des tambours, avec les crochets pour les mettre en retraite. A, rouleau sur lequel est enveloppé le cordage. B, montant de charpente écharpé, dans lequel sont assemblés les rouleaux de force. C, crochet de retraite.

PLANCHE XIII.

Elévation géométrale des chariots servant pour les changemens des faux-chassis & décorations du théâtre, depuis le 1 jusqu'au 5; ces chariots sont faits pour porter & conduire les faux-chassis des décorations.

Fig. 1. Développement dudit chariot. A, montant du chariot. B, patin dudit chariot où sont ajustées des roulettes de cuivre, avec des armatures de fer qui tiennent les porte-mousquetons. C, porte-mousquetons tenant les armatures de fer. D, roulettes des chariots roulans sur les navettes de fer. E, plan de l'armature de fer des patins des chariots avec les roulettes & porte-mousquetons.

2. A, chassis portant la décoration du théâtre, arrêté avec des boulons dans les chariots.

3. Elévation en perspective du patin des chassis avec les portes-mousquetons. A, patin du chariot. B, écharpe assemblée dans le montant du chariot & dans le patin. C, porte-mousqueton dans lequel s'accrochent les cordages des chassis pour les changemens de décorations.

4. Elévation en coupe d'un patin du chariot avec les navettes de fer, sur lequel roulent les roulettes sur les navettes de fer arrêtées sur les sablieres des fermes. A, sablieres. B, montans des fermes. C, patin du chariot. D, armature de fer. E, roulettes roulantes sur les navettes.

5. Elévation géométrale en coupe d'un chariot, d'une ferme & d'un chassis. A, montant de ferme. B, chariot. C, plancher du théâtre.

6. A, faux chassis portant les décorations du théâtre. B, échelle pour la main-d'œuvre des ouvriers, c'est-à-dire pour accrocher les décorations par le haut & des portans lumiere.

7. Taquet de fer embrevé sur les plate-bandes des patins des chariots pour porter les chassis. A, taquet de fer posé sur la plate-bande & sur la lettre B. B, plate-bande.

8. Arrêt du chassis boulonné dans le chariot. A, arrêt dudit chassis. B, patin du chariot.

PLANCHE XIV.

Cette Planche représente les chariots avec leur construction, armature de fer, depuis le 5 jusqu'au 8.

Fig. 1. A, chariot avec la distribution des poteaux & cassettes qui se peuvent incliner d'une épaisseur de poteau à l'autre, pour y placer les échelles de perroquet faisant office des faux-chassis, pour y placer des arbres obliques & autres décorations pitoresques. B, roulettes des chariots.

2. Plan du patin avec son armature de fer & roulettes. A, patin. B, roulettes. C, portes-mousquetons pour accrocher les cordages des changemens.

3. Plan du porte-mousqueton dans lequel est accroché le faux cordage du changement. A, porte-mousqueton. B, plan de l'écharpe assemblée dans le patin & dans le battant du chariot.

4. Elévation géométrale en coupe du patin du chariot avec les roulettes. A, patin. B, roulettes. C, navette de fer sur laquelle roulent les chariots.

Fig. 5. Plan & coupe des ſablieres pour les entures. A, plan de la ſabliere.

6. coupe de la ſabliere ſur l'enture ſur le champ. A, plan de la ſabliere ſur le champ.

PLANCHE XV.

Cette Planche repréſente les chariots du 8 au 13, pour le même ſervice des décorations pitoreſques détaillées ci-devant dans la Planche XIV.

Fig. 1. Conſtruction géométrale de ce chariot. A, chariot.

2. Elévation géométrale en coupe du chariot avec ſa ferme. A, coupe du chariot. B, montant des fermes aſſemblées dans les plate-formes, & portant les ſablieres du plancher du théâtre. C, ſabliere du théâtre. D, plancher du théâtre. E, plate-forme. F, patin du chariot. G, roulette du chariot. H, battant de l'échelle de perroquet conſtruite dans le chariot.

3. Elévation géométrale du poteau ſervant d'échelle de perroquet. A, poteau. B, taquet boulonné ſur le poteau.

4. Elévation géométrale des montans des chariots, faiſant ſéparation des échelles de perroquets. A, potelets. B, plate-bande ſervant de conduit aux poteaux montant des écartemens pour les poteaux d'échelle.

5. Elévation géométrale & latérale des montans d'échelle avec leur plate-bande de fer. A, poteau d'échelle. B, plate-bande de fer ſervant à renforcer le poteau.

6. Elévation des roulettes ſervant au chariot. A, roulette. B, coupe de roulettes boulonnées dans le poteau.

7. *a*, plancher du théâtre poſé ſur les ſablieres. *b*, ſablieres.

PLANCHE XVI.

Cette Planche repréſente les chemins de vaiſſeaux.

Fig. 1. Elévation géométrale en coupe du chemin de vaiſſeau conſtruit dans la charpente des fermes. A, montant des fermes. B, entretoiſes tenant les écartemens des fermes. C, ſablieres ſur leſquelles ſont aſſemblées les courbes, faiſant le chemin ceintré. D, courbe.

2. A, bâtis ſervant d'ame pour monter la conſtruction du chemin. B, mouffle dans lequel paſſent les cordages des ames montant le chemin. C, poulie des mouffles ſur laquelle paſſe le cordage.

3. A, petite entretoiſe tenant l'écartement des fermes. B, chantignole boulonnée dans le poteau dans lequel s'aſſemblent les entretoiſes.

4. Plan du chemin ceintré. A, ſabliere. B, entretoiſes tenant l'écartement des ſablieres. C, mouffle dans laquelle paſſent les cordages pour aller s'envelopper ſur le tambour. D, montant des fermes.

PLANCHE XVII.

Fig. 1. Elévation géométrale des bâtis ſervant d'ame pour monter le chemin ceintré avec leurs équipages. A, bâtis ſervant d'ame pour monter la conſtruction.

2. Coupe en élévation du chemin ceintré. A, ſabliere ſur laquelle ſont aſſemblées les courbes. B, courbes ceintrées. C, entretoiſes tenant l'écartement du chemin. D, poulie ſur laquelle paſſe le cordage de communication au tambour.

3. Porte-mouſqueton dans lequel eſt paſſé le cordage de communication au tambour. A, porte-mouſqueton dans lequel eſt accroché le cordage de communication au tambour. B, cordage. C, montans des fermes. D, coupe des ſablieres.

4. Elévation géométrale d'une caſſette ſervant à porter les ames pour les décorations. A, caſſette. B, place des poulies ſur leſquelles roulent les cordages.

6. A, plan des caſſettes avec leurs poulies & boulons. B, poulies ſur leſquelles roulent les cordages.

PLANCHE XVIII.

Coupe & élévation ſur la face de la levée des trappes avec la manivelle des leviers & engrenage des rouleaux pour l'échappement des trappes des grandes rues avec les rouleaux ſur leſquels paſſent les cordages attachés aux trappes pour les ouvrir au beſoin.

Fig. 1. Sabliere portant les trappes dans leſquelles eſt rajuſté à feuillure un levier ſervant d'échappement aux trappes.

2. Levier boulonné dans la ſabliere, recevant les trappes, le bout du côté de la levée portant ſur le rouleau d'engrenage.

3. Manivelle ſervant de levier pour l'échappement du rouleau avec l'engrenage proportionné.

4. Rouleau où eſt ajuſté une frette ſervant de lanterne pour l'engrenage des leviers ſervant aux échappemens des trappes.

5. Poteau portant les ſablieres du théâtre, & crochet pour recevoir les cordages avec leſquels ſe tirent les trappes à leur échappement.

6. Rouleau ſur lequel frotte le cordage des trappes. A, ſabliere aſſemblée à chapeau ſur les montans portant le plancher du théâtre. B, poteau des fermes. C, ſabliere portant l'étrier dans lequel roule le rouleau pour le frottement des cordages des trappes. D, rouleau ſur lequel paſſe le cordage des trappes.

7. A, coupe & élévation de face des rouleaux des engrenages avec les ferrures néceſſaires. B, trappes du théâtre. C, bâtis ſervant d'échappement aux trappes. D, engrenages du levier & du rouleau pour ſon échappement. E, tourillon & écrou ſervant d'axe pour l'échappement d'engrenage. F, ſabliere portant les trappes, & recevant le rouleau d'échappement. G, coupe de face du rouleau, ſur lequel paſſe l'arcade de la retraite des trappes.

PLANCHE XIX.

Coupe ſur toute la hauteur & largeur du théâtre, avec le développement pour le changement des faux-chaſſis.

Fig. 1. Repréſentant le deſſus du théâtre avec les mouvemens du deſſous équippé pour le changement. A, deſſous du théâtre. B, chariots portant les chaſſis ſur leſquels ſe chargent les décorations en général. C, cordage accroché au porte-mouſqueton du patin du chariot, renvoyé ſur le tambour D. D, tambour aſſemblé du changement des décorations depuis le n°. 1 juſqu'au 13. E, gros tambour de retraite ſur lequel eſt arrêté un cordage paſſant dans la poulie F, renvoyée dans le contrepoids G du treuil H. F, poulie boulonnée dans la ferme de côté. G, contrepoids où le cordage F eſt arrêté. H, treuil ſervant à monter le contrepoids aux hauteurs néceſſaires. I, retraite de manœuvre arrêtée à contreſens ſur le gros tambour E, arrêté ſur le rouleau L, en retraite ſur le crochet M, dont ſa longueur D néceſſaire eſt ployée à la place N. L, rouleau. M, crochet de retraite. N, cordage ployé. O, corridor où eſt la main-d'œuvre des retraites du ceintre. P, ſecond corridor où ſont poſés les treuils des contrepoids. Q, ferme de charpente du comble.

PLANCHE XX.

Fig. 1. Elévation dans ſa hauteur & largeur, & la maniere de faire deſcendre dans le deſſous les chaſſis pour rendre le théâtre libre. A, petit tambour portatif ſur les corridors de retraite du ceintre où eſt un cordage enveloppé avec un porte-mouſqueton, lequel s'accroche dans une boucle à la tête du chaſſis, & ſe précipite comme dans la figure. B, cordage. C, chaſſis portant les décorations. D, chariot où paſſent les chaſſis. E, chaſſis deſcendu dans le deſſous. F, chariot du chaſſis. G, tambour qui a deſcendu le chaſſis. H, charpente des fermes du deſſous du théâtre. I, fermes du comble.

PLANCHE

PLANCHE XXI.

Coupe de la hauteur & largeur du théâtre avec le mouvement d'un chemin ceintré de vaisseau.

Fig. 1. A, chemin ceintré du vaisseau. B, cassettes où passent les ames portant le bâtis. C, cordages des ames passant dans les moufles arrêtées sur le tambour D. D, tambour. E, gros tambour où est arrêté le cordage F passant sur la poulie G & sur la poulie H, venant s'arrêter sur le contrepoids I. F, cordage passant sur la poulie G. G, poulie. H, moufle du contrepoids. I, contrepoids du treuil. L, treuil arrêtant sur le corridor, servant à monter les contrepoids aux hauteurs nécessaires. M, retraite arrêtée sur le gros tambour E à contresens du cordage F, enveloppé autour du rouleau de force. N, rouleau de force. O, crochet de retraite. P, cordage ployé. Q, fermes du comble. R, chariot sur lequel s'accroche la devanture du vaisseau.

PLANCHE XXII.

Hauteur & largeur du théâtre.

Fig. 1. A, machine de Neptune sortant de dessous, équipée sur des ames sortant des cassettes équipées dans le troisieme dessous. B, dessous du théâtre. C, ame sortant des cassettes. D, cassette. E, cordages des ames allant s'envelopper sur le tambour F. F, tambour. G, cordage arrêté au contrepoids & sur le gros tambour H, passant à la moufle I. I, moufle communiquant à la moufle L, venant s'arrêter sur le contrepoids M. N, treuil servant à monter le contrepoids M aux hauteurs nécessaires. O, cordage servant de retraite, arrêté sur le gros tambour H, à contresens du cordage G, enveloppé sur le rouleau de force P, en retraite sur le crochet Q. R, cordage ployé au besoin. S, fermes du comble.

PLANCHE XXIII.

Coupe sur toute la hauteur & largeur, avec les rues de mer équipées. A, colonne de mer. B, cassette portant les ames sur lesquelles la colonne de mer est équipée. C, cordages des ames venant s'envelopper sur le tambour D. E, gros tambour de retraite. F, contrepoids du tambour E. G, fermes du comble. H, manivelle pour tourner les colonnes de mer.

PLANCHE XXIV.

Coupe sur la hauteur & largeur.

Fig. 1. Cette figure représente le service des autels. A, autels sortant de dessous. B, cassette sur laquelle est arrêté l'autel. C, allége de manœuvre pour l'autel. D, fermes du comble.

PLANCHE XXV.

Construction des trappes & trapillons fermant le plancher du théâtre.

Fig. 1. A, plan des trappes barrées servant de plancher au théâtre. B, coupe de la trappe A. C, grand trapillon fermant le passage des décorations de dessous. D, petit trapillon fermant le passage des faux-chassis portant les décorations. E, coupe de sabliere portant le plancher du théâtre assemblé à chapeau dans le montant des fermes.

2. Construction des contrepoids. A, tige portant les pains ; chaque pain pese depuis 100 jusqu'à 150 : on en met plus ou moins pour faire mouvoir les décorations. B, coupe du pain. C, plan du pain. D, contrepoids chargé. E, poignée de la tige dans laquelle passe une clavette F, qui s'ôte au besoin, pour passer les boucles du cordage G.

PLANCHE XXVI.

Epure de la charpente des corridors. A, planchers des corridors, sur lesquels sont construits les treuils pour la manœuvre des contrepoids. B, contour des murs de la salle. C, cheminée des contrepoids. D, plate-formes dans lesquelles sont assemblées les jumelles des treuils pour les contrepoids.

PLANCHE XXVII.

Développement de la Planche XVIII.

Fig. 1. Epure & division géométrale de l'engrenage du levier & du rouleau servant aux échappemens des trappes. A, axe éloigné d'un pouce de centre, servant à rapporter l'épaisseur des trappes pour leur donner passage sous la levée. B, division rapportée sur le milieu des fuseaux, & reporté ensuite par lignes ponctuées sur le chapiteau du levier. C, levier sur lequel est ajusté le chapiteau d'engrenage dentelé & adjacent à la lanterne. D, arrêt du levier sur le poteau des fermes E. E, montant servant à soutenir les sablieres du plancher du théâtre. F, sablieres portant le plancher du théâtre, & recevant le centre du boulon G, du rouleau d'engrenage d'échappement.

2. Coupe géométrale du rouleau d'engrenage. A, rouleau. B, goujeon de fer servant d'essieu au rouleau. C, frette servant de lanterne au rouleau.

SECONDE SECTION,

CONTENANT vingt-deux Planches doubles équivalentes à quarante-quatre Planches simples.

PLANCHE Iere.

Fig. 1. Représentant le plan détaillé du second corridor du ceintre, avec les treuils pour les contrepoids nécessaires aux machines du ceintre & les ponts pour la communication d'un corridor à l'autre. A, A, murs en mâçonnerie faisant le contour de la salle. B, B, cheminées ou entre-deux de pié droits montant de fonds, servant pour le passage des contrepoids. C, C, planchers des corridors sur lesquels sont posées les charpentes pour les treuils servant à monter des contrepoids. D, D, ponts de service passant d'un corridor à l'autre, pour la manœuvre des changemens de décorations. E, plancher d'avant-scene appellé ceintre. F, F, escaliers du ceintre descendant aux corridors de service. G, G, charpentes des treuils. H, H, escaliers montant au grand ceintre, ou plancher couvrant la salle. I, I, plans des coulisses du théâtre. L, magasin aux décorations, servant à serrer les décorations qui sont hors de service.

PLANCHE II.

Fig. 1. Plan & construction du plancher & de la charpente du grand ceintre posée sur les entraits. A, A, mur en mâçonnerie faisant le contour de la salle. B, B, entrait d'assemblage du grand comble, sur lesquels sont posés les planchers des machines du ceintre. C, C, plate-formes dans lesquelles sont assemblés les montans servant d'étriers pour porter les ponts des communications des planchers, auxquels sont boulonnés les mantonnets servant de supports ou conduits pour les machines du vol de face. D, magasin aux décorations. E, à-plomb des coulisses du théâtre.

PLANCHE III.

Fig. 1. Plans de tous les tambours & tambours dégradés, & des treuils, pour tous les services des machines du ceintre. A, A, murs de mâçonnerie faisant le contour de la salle. B, tambour servant à plusieurs planchers de gloire, sur lequel s'enveloppent les fils portant les planchers. C, tambour de renflement sur lequel sont arrêtés les cordages de contrepoids & les retraites des manœuvres pour le service des machines. D, D, tambours servant à la dégradation des vapeurs ou petits nuages qui occupent une décoration quelconque à la def-

cente d'un dieu ou d'une déesse. E, tambour sur lequel sont employés les cordages des contrepoids & les retraites des manœuvres pour faire marcher les machines. F, tambour dégradé sur lequel sont enveloppés les fils de différentes longueurs, descendant à différentes hauteurs pour les réglemens des décorations. G, tambour pour la manœuvre des rideaux d'avant-scene. H, tambour pour les machines de travers. I, tambour pour les machines d'à-plomb. K, tambour sur lequel sont employés les cordages de contrepoids, & les retraites de manœuvre pour faire aller les machines. L, tambour pour les rideaux & les horisons. M, tambour de renflement sur lequel sont employés les cordages de contrepoids, & les retraites de manœuvre pour faire aller les machines. N, N, tambours des horisons au lointain. O, treuils pour monter les contrepoids. P, tambour de dégradation pour les fermes de vapeurs. Q, tambour de renflement, sur lequel sont employés les cordages de contrepoids, & les retraites de manœuvre pour faire aller les machines. R, tambour pour les machines de travers. S, tambour pour le même service. T, treuil pour les contrepoids du ceintre. V, treuil pour les contrepoids des machines de face. U, autre treuil pour le même service. X, à-plomb des treuils du corridor du ceintre.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Elévation en coupe sur la largeur du théâtre avec les corridors, les treuils pour les contrepoids, nécessaires aux machines avec les ponts de communication d'un corridor à l'autre, soutenus par des étriers de cordages accrochés sur les solives. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, B, fermes de la charpente du comble. C, C, C, solives du plancher sur lesquelles sont attachés des crochets à ressort pour recevoir les étriers de cordages portant les ponts de communication d'un corridor à l'autre. D, D, étrier de cordage portant les ponts. E, E, ponts de communication. F, F, treuils pour monter les contrepoids. G, G, corridors pour la manœuvre des treuils. H, H, corridors pour la manœuvre des machines. I, plancher sur lequel sont tous les tambours du ceintre de la Planche III.

PLANCHE V.

Fig. 1. Elévation en coupe sur la largeur du théâtre avec les corridors & les treuils nécessaires aux machines, & les développemens des ciels pour le service des changemens. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, tambour sur lequel s'enveloppent les fils passant dans les moufles d'à-plomb, auxquels sont attachés les plafonds quelconques, ciel ou décoration. C, C, C, cordages auxquels est attaché le plafond. D, plafond ou ciel. E, moufle détaillée avec les poulies, dans lesquelles passe le fil portant le plafond: cette moufle est boulonnée sur la solive. F, solive qui repose dessus les entraits. G, G, entraits. H, H, solives sur lesquelles sont boulonnées les moufles. I, treuils pour le contrepoids. K, cordage arrêté au contrepoids & au tambour B, pour enlever & baisser les plafonds. L, contrepoids pour enlever les plafonds. M, retraite du contrepoids ployée sur les corridors. N, rouleau de charpente sur lequel passent les retraites de manœuvre.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Elévation en coupe sur la largeur du théâtre avec les corridors, les treuils pour les contrepoids nécessaires aux machines avec les ponts de communication d'un corridor à l'autre, soutenus par des étriers de cordage accrochés sur les solives. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, rampe ou chassis de bois sur lequel sont attachées des plaques de tôle dans lesquelles on met des bougies pour éclairer les plafonds & ciel des décorations. C, plaque de tôle attachée sur le chassis. D, solive sur laquelle sont arrêtés des crochets à ressort, dans lesquels sont passés des faux-cordages tenant le chassis B. Faux-cordage est un fil ou cordage qui contient les décorations à la hauteur où elles ont été réglées. E, faux-cordage. F, crochet dans lequel passe le faux-cordage. G, poignée de cordages servant à monter & descendre, suivant le besoin de la lumiere. H, H, corridors de manœuvre. I, I, corridors des contrepoids pour les machines. K, K, treuils pour monter les contrepoids. L, plancher des machines du ceintre. M, grand ceintre ou second plancher des machines. N, N, moufles pour le passage des cordages de contrepoids.

PLANCHE VII.

Fig. 1. Elévation en coupe sur la largeur du théâtre, avec les corridors, les treuils pour les contrepoids nécessaires aux machines, avec les ponts de communication d'un corridor à l'autre, soutenus par des étriers de cordages accrochés sur les solives. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, tambour sur lequel sont enveloppés des fils ou cordages portant un plancher pour une machine d'à-plomb. C, C, fils portant le plancher des machines d'à-plomb. D, plancher sur lequel descendent les acteurs. E, E, retraites ou cordages enveloppés sur le gros tambour pour la manœuvre des machines. F, F, treuils sur lesquels sont les contrepoids pour enlever la machine. G, retraite du contrepoids pour descendre & monter la machine. H, H, corridors des manœuvres pour le service des machines. I, I, corridors des contrepoids. K, plancher des machines. L, plancher du grand ceintre.

2. Décoration d'un jardin avec une gloire de feu pour la descente de Junon.

3. Banc de gazon & de feu servant dans les décorations.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. Coupe en élévation sur la largeur du théâtre, avec les corridors, les treuils pour les contrepoids nécessaires aux machines, avec les ponts de communication d'un corridor à l'autre, soutenus par des étriers de cordages accrochés sur les solives. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, plancher d'une machine d'à-plomb. C, C, cordages, fils portant le plancher de la machine enveloppée dessus le tambour D. E, tambour de renflement sur lequel sont employés les cordages des contrepoids & les retraites de manœuvre pour faire aller les machines. F, cordage du tambour tenant au contrepoids. G, retraite du contrepoids pour faire descendre & monter la machine. H, H, treuils servant à monter le contrepoids. I, retraite du tambour pour descendre la machine. K, K, corridors de manœuvre pour le service de la machine. L, L, corridors des treuils pour monter les contrepoids. M, M, petits ponts pour aller dans la machine d'à-plomb. N, N, cordages servant d'étriers pour soutenir les ponts. O, O, O, solives sur lesquelles sont attachés les crochets pour recevoir les étriers de cordages. P, développement du crochet attaché à chaque solive pour contenir les étriers de cordages. Q, plancher du grand ceintre sur lequel sont les tambours pour les machines. R, second plancher du grand ceintre pour le service des machines.

PLANCHE IX.

Fig. 1. Elévation en coupe sur la largeur du théâtre de la charpente & des corridors, avec un développement des planchers de gloire. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, B, dégradation de trois planchers de gloire. C, C, fils soutenant les planchers de gloire enveloppés sur le tambour dégradé. D, tambour dégradé sur lequel sont enveloppés les fils des trois planchers de descente de gloire. E, tambour de renflement sur lequel sont employés les cordages de contrepoids & les retraites de manœuvre pour faire aller les

machines. F, cordage ſervant de retraite du tambour aux contrepoids. G, contrepoids pour enlever les machines. H, H, treuil du contrepoids. I, retraite du contrepoids pour faire deſcendre & monter les machines. K, traverſe des planchers de gloire, à laquelle ſont attachés les porte-mouſquetons pour accrocher les cordages du tambour. L, L, planchers du corridor pour le ſervice des machines. M, M, planchers du corridor pour le ſervice des contrepoids. N, plancher ſur lequel ſont poſés les tambours des machines. O, ſecond plancher des machines.

Fig. 2. Décoration du palais de l'Amour avec la grande gloire pour la deſcente des dieux.

3. Dragon enflammé portant des héros ſervant dans leſdites décorations.

PLANCHE X.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble & des corridors, avec le développement d'une machine de travers. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, B, treuils des contrepoids. C, chariot ſervant de char, dans lequel paſſent des fils auxquels on attache la chaiſe ſur laquelle on deſcend un acteur d'un côté à l'autre du théâtre. D, D, fils portant la chaiſe, accrochés aux porte-mouſquetons E, E. F, F, cordages traverſant d'un corridor à l'autre, ſur leſquels paſſe le char. G, retraite du char pour deſcendre la machine. H, H, corridors pour le ſervice des machines. I, I, corridors des contrepoids. K, plancher du ceintre où ſont les tambours à machines. L, ſecond plancher des tambours à machines.

PLANCHE XI.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble & des corridors avec le développement d'une machine de travers. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, machine de travers deſcendant & montant. C, C, fils de la machine paſſant dans le char D, allant s'arrêter ſur la ſolive du milieu de l'entrait. E, ſolive ſur laquelle ſont arrêtés les fils de la machine. F, cordages traverſant d'un corridor à l'autre, ſervant de chemin pour le char. G, retraite du char pour le faire deſcendre & monter. H, H, treuils du contrepoids pour enlever la machine. I, cordage du contrepoids arrêté au char pour faire aller la machine. K, retraite du contrepoids pour enlever la machine. L, L, planchers du corridor pour le ſervice des machines. M, M, corridors des treuils pour le ſervice des contrepoids. N, plancher des tambours des machines. O, ſecond plancher des tambours des machines.

2. Intérieur d'un temple avec le vol de Mercure.

3. Ouvrier faiſant le roulement du tonnerre ſur le chaſſis.

PLANCHE XII.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble & des corridors, avec le développement d'une machine de travers. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, développement d'une machine faiſant le vol de la machine montant d'un côté & deſcendant de l'autre. *a*, *o*, *b*, eſt la révolution de la machine. G, cordage traverſant le travers du théâtre d'un corridor à l'autre, ſervant de conduit aux chars. D, char dans lequel paſſent les fils qui portent la machine. E, E, fils portant la machine, qui ſont enveloppés ſous le tambour F. G, tambour de renflement ſur lequel eſt enveloppé un cordage H, ſervant de retraite à la main pour lâcher la machine. I, retraite pour lâcher le char. K, développement du char D. L, cordage ſervant de conduit au char. M, retraite du char ſervant aux contrepoids. N, N, corridors pour le ſervice des machines. O, O, corridors où ſont poſés les treuils pour les contrepoids. P, P, treuils ſervant à monter les contrepoids. Q, plancher du ceintre où ſont les machines. R, ſecond plancher des tambours des machines.

Fig. 2. Décoration de l'intérieur d'un antre avec l'apparition de Jupiter commandant aux eſprits infernaux.

3. Extérieur d'un volcan avec flammes & rochers précipités.

PLANCHE XIII.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble & des corridors avec le développement d'une machine de travers, montant du théâtre au ceintre. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, développement d'une machine traverſant le théâtre. C, chaiſe ſervant à aſſeoir l'acteur. D, D, fils portant la machine. E, tambour ſur lequel ſont enveloppés les fils de la machine. F, retraite du tambour des fils. G, cordage tendu d'un corridor à l'autre, ſervant de conduit au char. H, retraite du char tenant au contrepoids. I, I, treuils ſervant à monter les contrepoids. K, retraite du contrepoids pour monter la machine. L, plancher des tambours du ceintre. M, ſecond plancher du tambour des machines.

2. Décoration d'une forêt avec l'enlevement de Renaud dans Armide.

3. Banc de troncs d'arbres & gazons ſervant dans leſdites décorations.

PLANCHE XIV.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble & des corridors, avec le développement d'une machine de travers. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, développement d'une machine de travers, faiſant un chemin ceintré. C, C, fils de la machine. D, tambour ſur lequel ſont enveloppés les fils de la machine. E, tambour de renflement pour la retraite à la main. F, cordage du tambour tenant au contrepoids. G, G, treuils ſervant à monter les contrepoids néceſſaires pour cette machine. H, retraite du contrepoids pour gouverner le chemin ceintré B. I, cordage tendu d'un corridor à l'autre pour conduire le char pour diverſes révolutions. K, retraite du char attaché au contrepoids. L, retraite du contrepoids pour faire marcher la machine. M, M, planchers du corridor pour le ſervice des machines. N, N, plancher du corridor pour les treuils des contrepoids. O, plancher ſur lequel ſont poſés les tambours des machines. P, ſecond plancher du ceintre pour les machines.

2. Décoration d'un ſallon avec Médée poignardant ſes enfans à la vue de Jaſon.

3. Tombeau démoli & enflammé avec un ouvrier faiſant tomber les morceaux de démolition avec un bâton, & un autre ouvrier jettant ſur un flambeau de l'arcanſon pour former les éclairs.

PLANCHE XV.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble avec les corridors & le développement d'un tambour dégradé. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, tambour dégradé ſur lequel ſont enveloppés des fils pour deſcendre des nuages ou nuées à différentes hauteurs. C, C, C, nuées attachées aux fils ou cordages. D, D, fils enveloppés ſur le tambour dégradé. E, retraite du tambour tenant au contrepoids. F, F, treuils ſervant à monter les contrepoids. G, retraite du contrepoids pour manœuvrer le tambour. H, H, planchers du corridor pour le ſervice des machines. I, I, planchers du corridor des treuils pour le ſervice des contrepoids. K, plancher du grand ceintre où ſont les tambours des machines. L, ſecond plancher du ceintre.

2. Décoration d'une riche priſon avec des vapeurs ou nuages précédant l'arrivée d'un dieu.

3. Détail du char de Médée.

PLANCHE XVI.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble avec les corridors & le développement d'un tambour dégradé. A, A, élévation d'un mur portant les fermes du comble. B, coupe d'un chemin de

travers avec des mantonnets assemblés sur les solives, reposant sur l'entrait. C, tambour des fils. D, D, retraites du gros tambour tenant au contrepoids. E, E, fils du petit tambour pour la machine. F, retraite du char au contrepoids. G, retraite du tambour au contrepoids. H, retraite du contrepoids. I, retraite du tambour. K, char dans lequel passent les fils de la machine.

PLANCHE XVII.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble avec les corridors & un développement de tambour pour la manœuvre des rideaux. A, A, élévation d'un mur portant les fermes du comble. B, tambour où sont employés les fils du rideau. C, C, fils qui enlevent le rideau. D, retraite du tambour pour lâcher le rideau. E, retraite du tambour ou contrepoids pour enlever le rideau. F, retraite du contrepoids. G, retraite du tambour. H, H, treuils servant à monter les contrepoids. I, rideau troussé enlevé à sa hauteur. K, second plancher du ceintre. L, L, corridors pour le service des machines. N, N, corridors où sont les treuils pour le service du contrepoids.

PLANCHE XVIII.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble, & une machine de travers pour aller de côté à volonté, pour décrire un triangle. A, A, élévation des murs portant les fermes du comble. B, développement d'une machine de travers pour aller à volonté. C, C, fils de la machine de travers. D, chemin du char. E, retraite du char au contrepoids. F, F, treuils servant à monter les contrepoids. G, G, planchers des corridors pour le service des machines. H, H, planchers des corridors où sont les treuils pour les contrepoids. I, plancher du grand ceintre sur lequel sont les tambours pour les machines. K, second plancher du ceintre. L, triangle projetté.

2. Décoration rustique d'architecture avec figure de feu animant des statues, & port de mer avec naufrage.

3. Grande & petite barques de théatre.

PLANCHE XIX.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente du comble avec les corridors & treuils, & un développement de montagne descendant du ceintre ou sortant du dessous. A, A, élévation du mur portant les fermes du comble. B, tambour dégradé sur lequel sont enveloppés les fils de trois planchers en zede, faisant la révolution de la montagne. C, C, fils de communication portant le plancher. D, plancher formant la montagne. E, retraite du tambour au contrepoids. F, retraite du contrepoids. G, G, treuils pour monter les contrepoids. H, corridor de service pour les machines. I, corridor sur lequel sont posés les treuils pour monter les contrepoids pour l'emploi des machines. K, plancher du grand ceintre sur lequel sont posés tous les tambours pour la manœuvre usitée. L, second plancher du grand ceintre servant de magasin.

2. Décoration d'un désert où se trouve une montagne composée de roche pour la destruction de Jupiter par les géans.

3. Détail d'une fontaine dans les rochers, avec son moulinet pour la faire mouvoir.

PLANCHE XX.

Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente en travers des fermes, & corridor avec un développement de machine de face, nécessaire pour faire venir les décorations du lointain à l'avant-scene. A, A, élévation d'un mur portant les fermes du comble. B, tambour sur lequel sont enveloppés les fils portant les décorations & passant dans les chars. C, C, fils du tambour passant dans les chars. D, tambour de retraites à la main de communication au contrepoids. E, E, chariots ou chars coulant dans les chemins, par lesquels passent les fils C, C. F, coupe de travers du char avec la poulie & le conduit. G, élévation en coupe d'une moufle arrêtée sur la solive des entraits, dans lequel passe le fil du tambour. H, H, treuils pour monter les contrepoids. I, I, corridors pour le service de la machine. K, K, planchers des corridors des treuils pour monter les contrepoids. L, second plancher du grand ceintre. M, retraite avec un porte-mousqueton accroché au char pour faire ses révolutions.

2. Paysage avec la chûte de Phaëton.

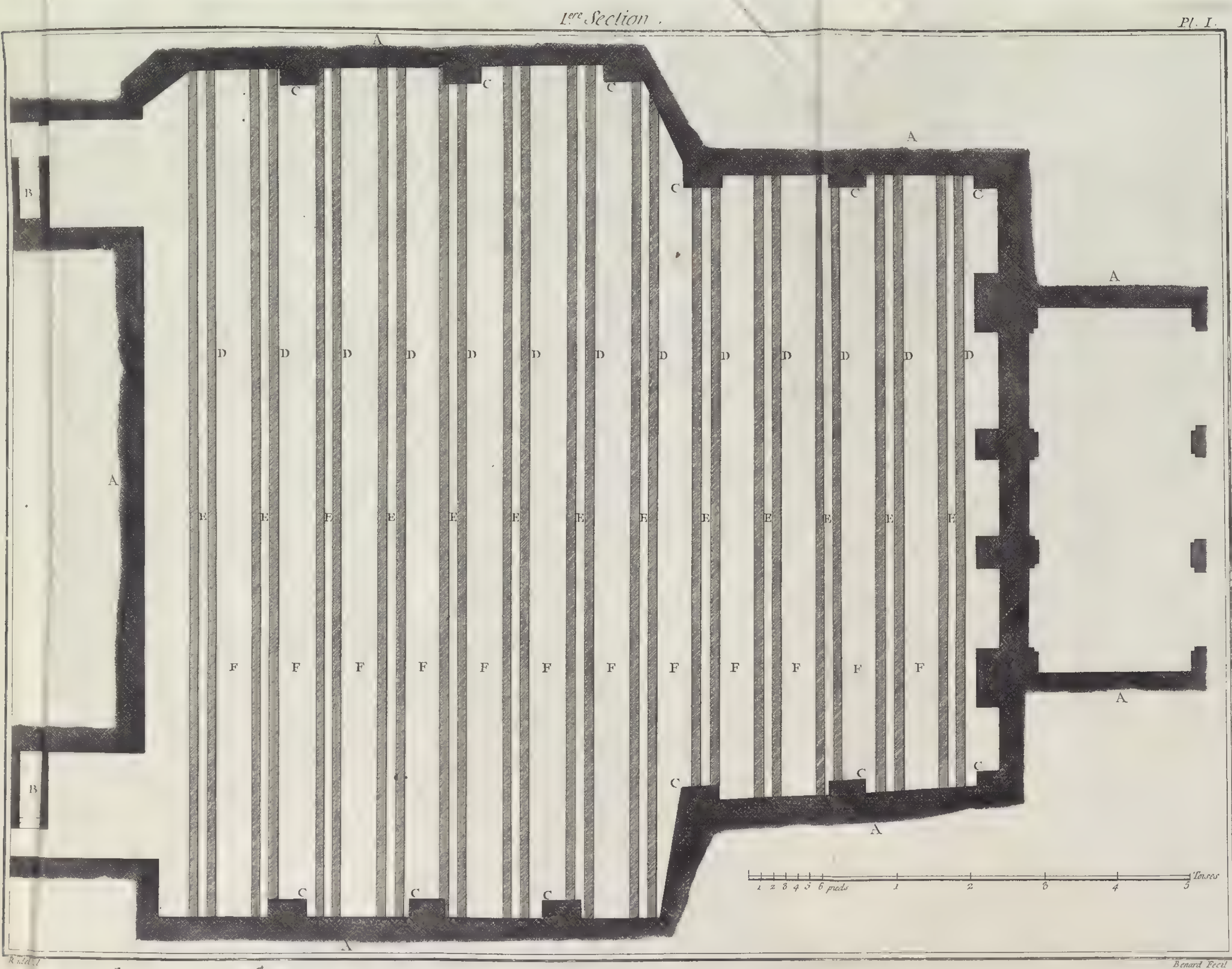
3. Représentant les éclats du tonnerre qui se font avec des feuilles de tôle & douves de tonneau que l'on laisse tomber sur le plancher du ceintre, & le chariot du tonnerre composé de feuilles de tôle & de pierres dans une caisse, portant sur quatre roulettes à huit pans, que l'on fait rouler sur le plancher du ceintre.

PLANCHE XXI.

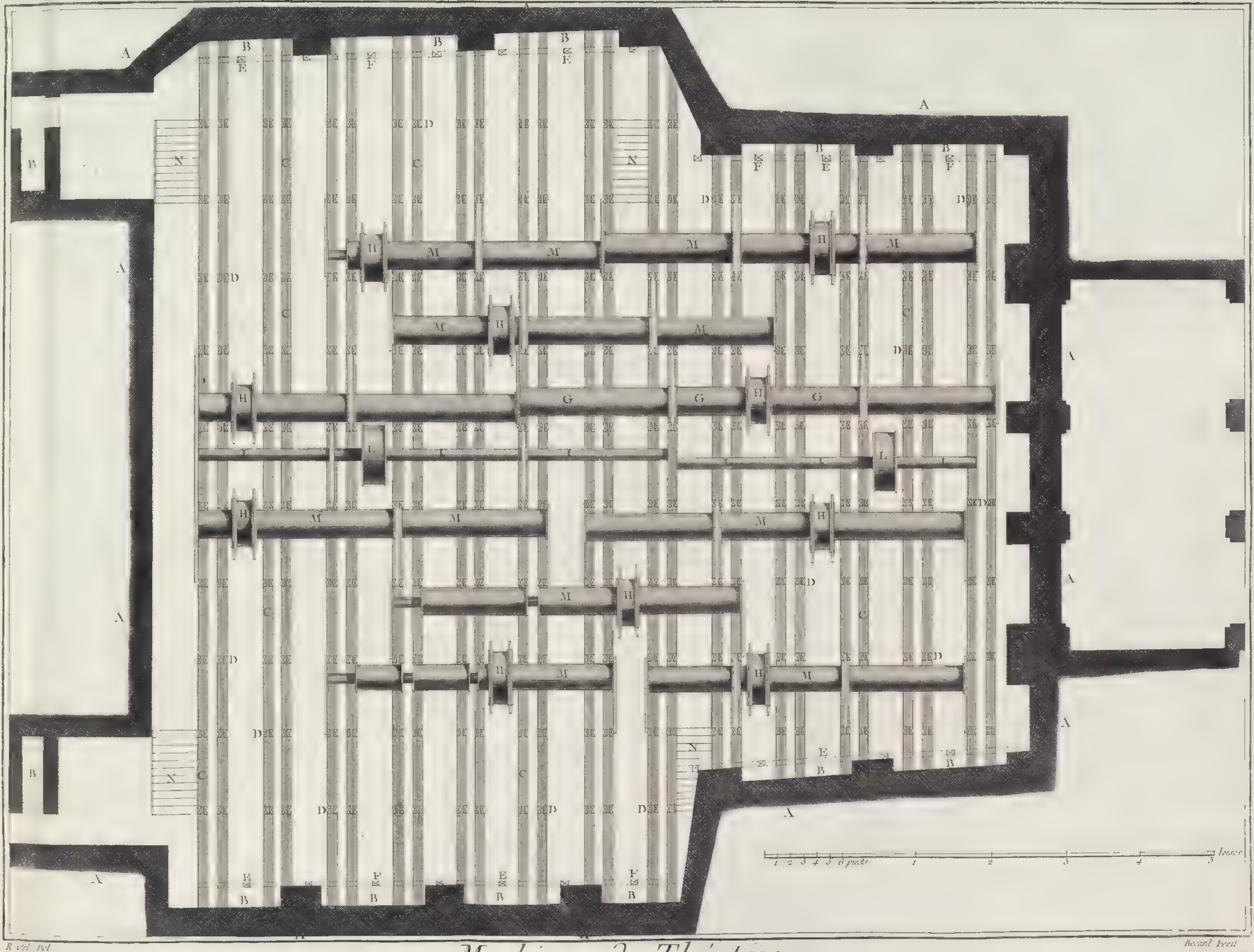
Fig. 1. Elévation en coupe de la charpente en-travers des fermes & corridors avec un développement de machine de face, nécessaire pour faire venir les décorations du lointain à l'avant-scene. A, A, élévation d'un mur portant les fermes du comble. B, tambour sur lequel sont enveloppés les fils, menant les chars. C, C, fils accrochés au char. D, D, fils passant dans les moufles du chemin de face. E, coupe sur la longueur de la moufle où passent les fils portant les machines. F, char dans lequel passent les fils pour faire avancer & reculer les machines. G, coupe de face des mantonnets soutenant des conduits pour le chemin. H, char allant & venant sur ses coulisses. I, moufle en coupe dans laquelle passent les fils. K, tambour de renflement pour la retraite, servant à monter & descendre les machines. L, retraite du tambour du contrepoids pour faire descendre la machine. M, retraite du contrepoids pour faire monter la machine. N, N, treuils servant à monter les contrepoids servant à faire aller la machine. O, O ponts de communication d'un corridor à l'autre pour le service des machines. P, P, étriers de bois attachés sur les solives portant les ponts. Q, Q, corridors pour le service des machines. R, R, corridors des treuils pour les contrepoids. S, plancher du grand ceintre sur lequel sont les tambours des machines. T, second plancher du grand ceintre.

PLANCHE XXII.

Elévation en coupe sur la longueur de la charpente du comble & des chemins de face avec les corridors, & l'élévation des chassis du théatre avec les tambours nécessaires pour le développement des chemins de face. A, A, coupe de la charpente du comble sur la longueur. B, B, élévation des chassis portant les décorations du théatre. C, plancher du théatre. D, coupe du premier corridor du ceintre servant à manœuvrer les retraites des machines. E, second corridor du ceintre où sont les treuils pour monter les contrepoids. F, F, mantonnets en bois portant les conduits pour le char servant à faire aller & venir les machines de face. G, G, tambours servant au développement des fils pour monter & descendre les machines de face. H, retraite de communication des tambours manœuvrant dessus le ceintre. I, tambour de renflement sur lequel est enveloppée la retraite de communication aux contrepoids. K, retraite accrochée au char, servant à le faire aller & venir. Cette retraite est arrêtée sur le tambour G, à la longueur que l'on veut faire venir la machine, de même que le cordage de communication du tambour de renflement I est arrêté sur le contrepoids, à la hauteur que le renflement du tambour lui permet de descendre, suivant la hauteur que les machines ont à monter de face du fond du théatre au-dessus de l'avant-scene. L, L, chemin que font ordinairement les machines de face. M, M, fils portant la machine passant à-travers des chars & des moufles arrêtées sur les chemins passant au plancher du ceintre pour s'envelopper sur le tambour G. N, moufle dans laquelle passent les fils qui sont arrêtés sur les mantonnets qui portent le chemin. O, char servant à faire aller les machines. P, P, conduits sur lesquels coule le char & dans lequel passent les fils.



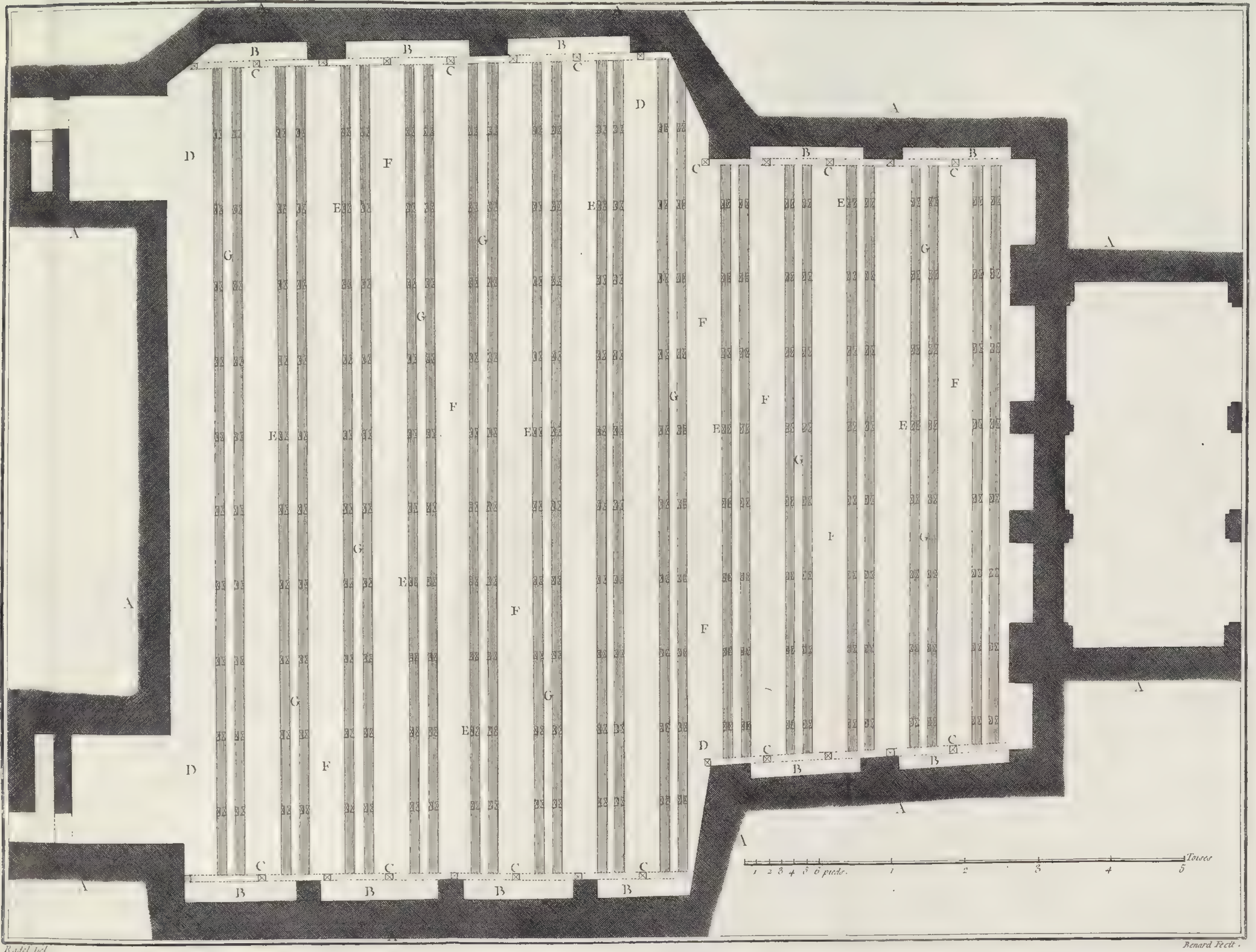
Machines de Théatre, *Plan des Fondations en Maçonnerie pour les Machines de la Nouvelle Salle de l'Opéra Exécutée au Palais Royal.*



R del. Benard Fecit

Machines de Théatres,

Plan Général des Plattes formes posées sur les Parpins susdits, et Plan des Tambours servants généralement pour tous les changements de décorations



Radel Del. Benard Fecit.

Machines de Théatres, Plan du premier dessous pris au dessus des Tambours.

C

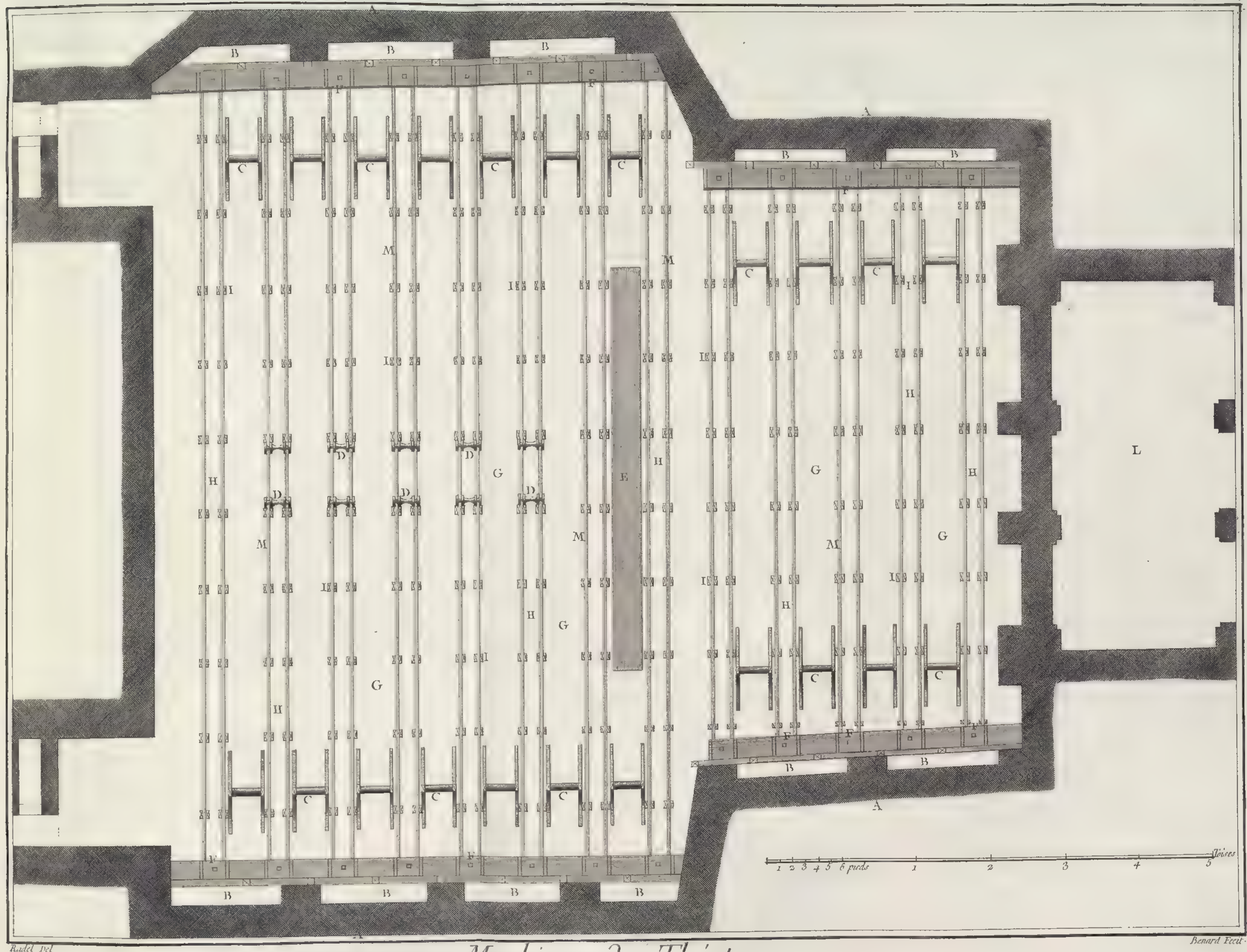
1 2 3 4 5 6 pieds 1 2 3 4 5 Toises

Radel Del.

Benard Fecit

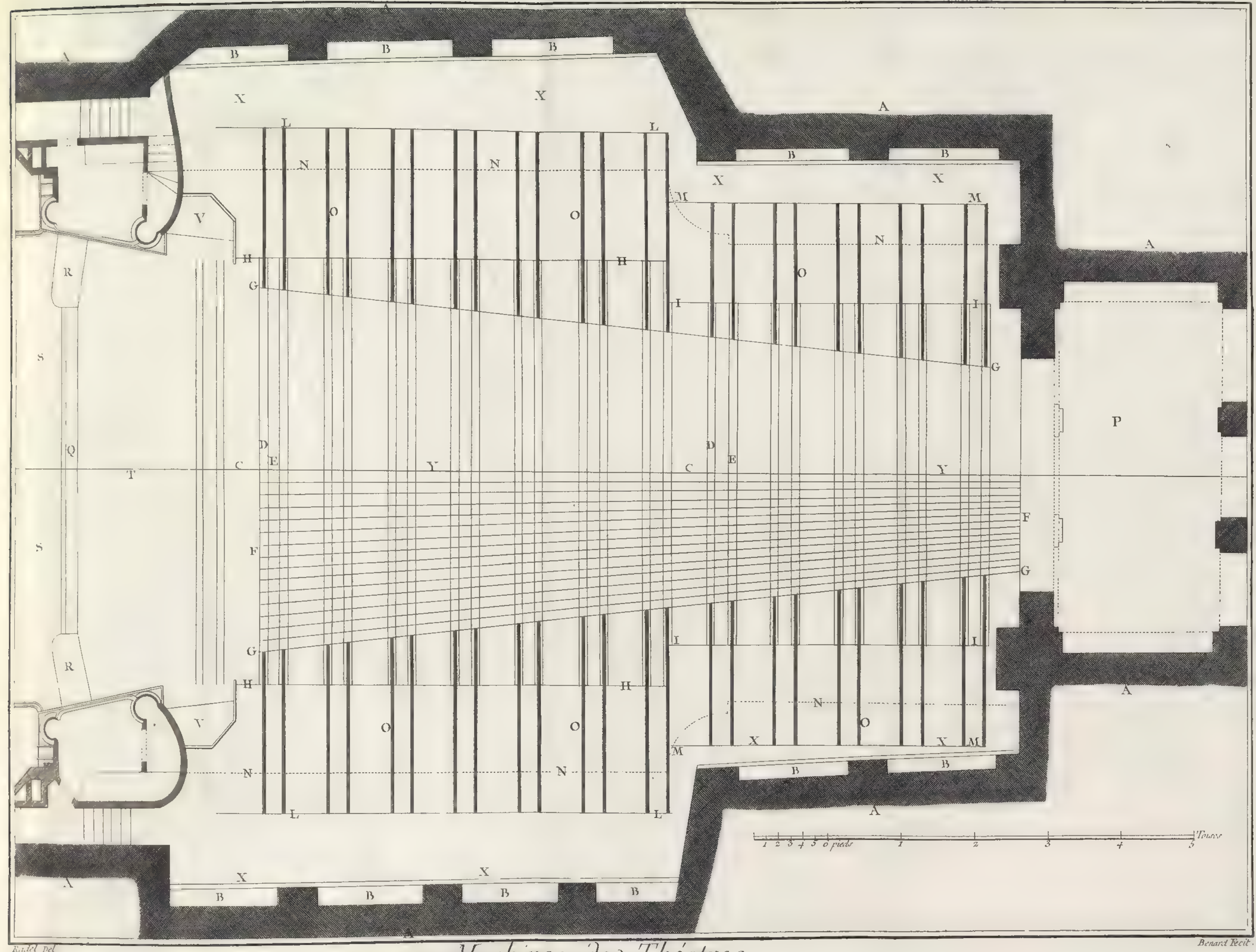
Machines de Theatres, Plan des Tambours des Colonnes de Mer, avec les Tambours du Pourtour du second dessus.

D



Machines de Théatres.

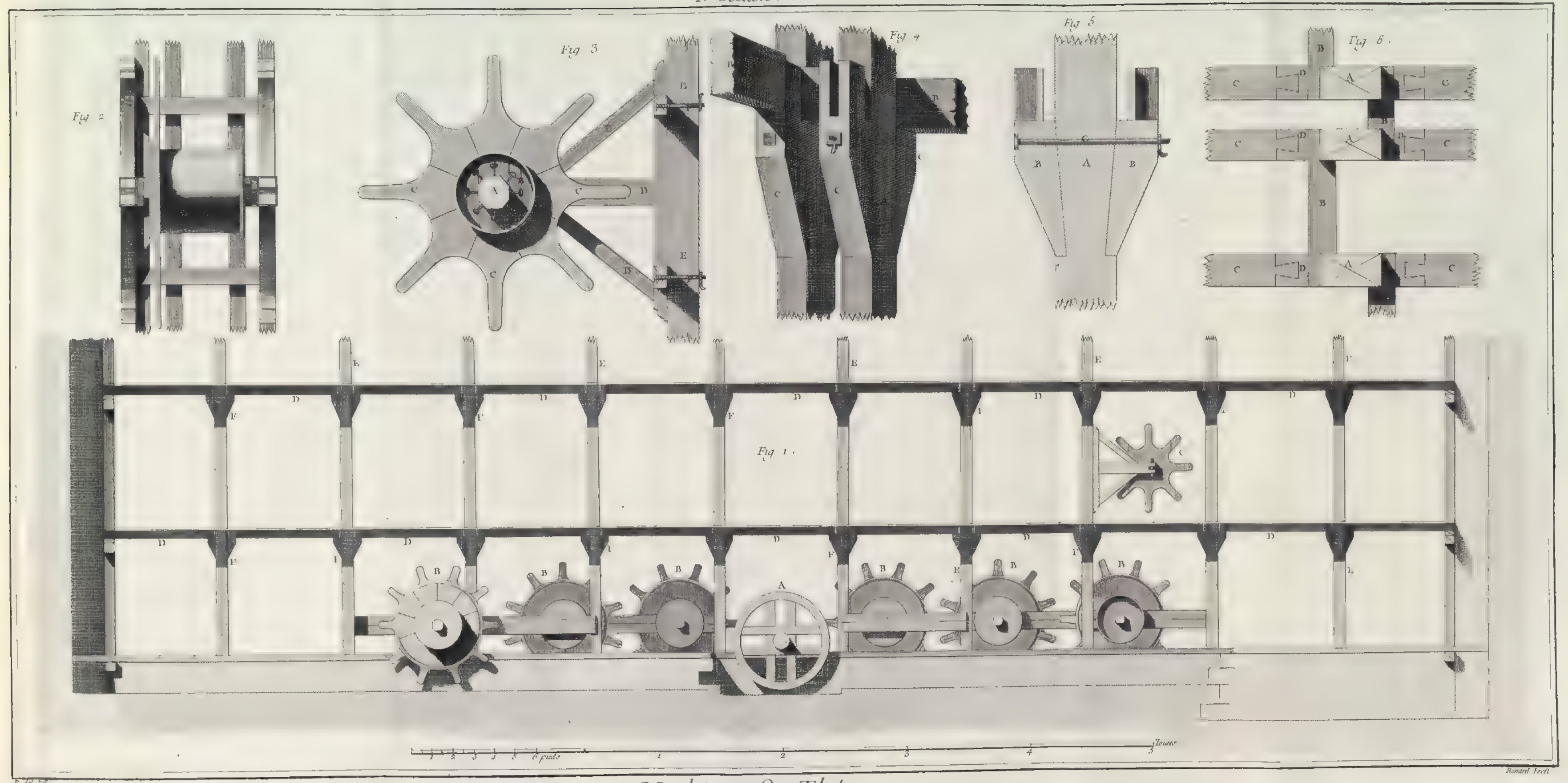
Troisième dessous où sont les Rouleaux de retraites et ceux des Cordages pour les changemens des Chassis.



Machines de Théatres.

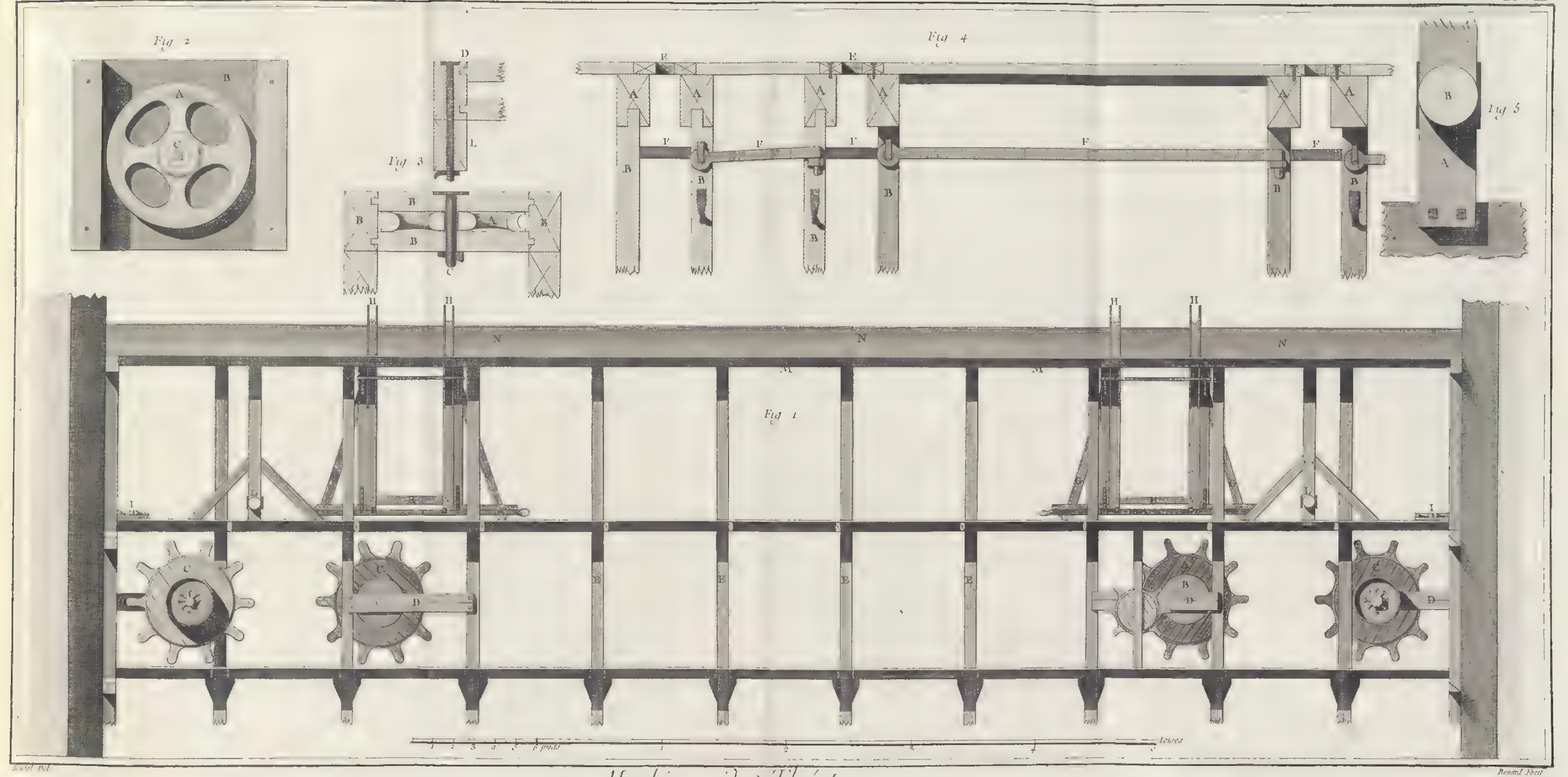
Plan du Théatre au niveau des Décorations, et Distributions des Trapes et Trapillons et arrêts des Chassis.

F



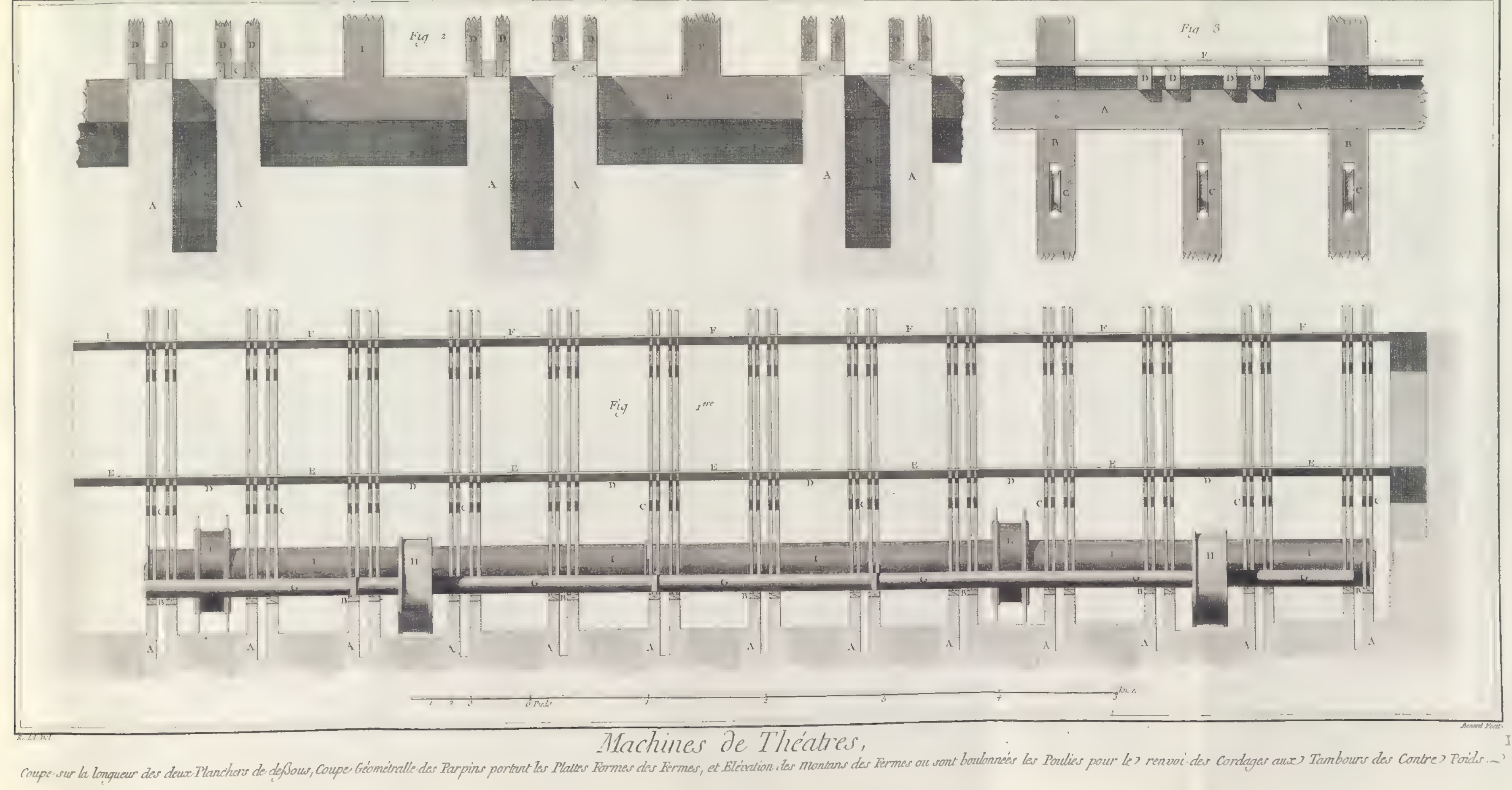
Machines de Théatres,

Coupe sur la largeur des deux premiers Planchers du dessous de la Salle de l'Opéra de Paris, avec differens Details de Construction 7.



Machines de Théatres,

Coupe des deux Planchers du dessous du Théatre, avec la Coupe des Tambours et des Rouleaux de retraite, et Élévation Géométralle des Chariots portant les faux Chassis et roulant sur leur Chemin. Développement.

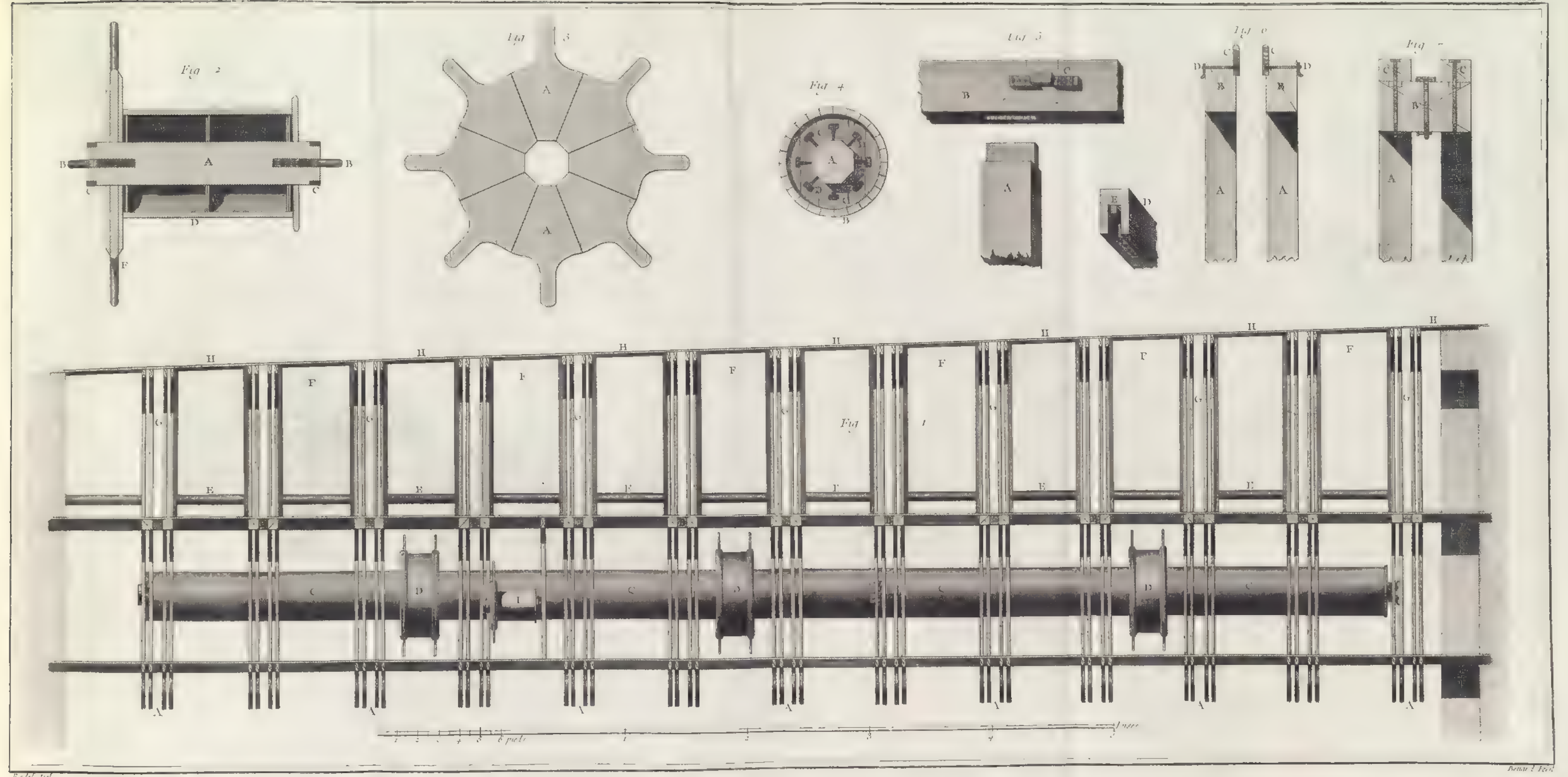


Benard Fecit.

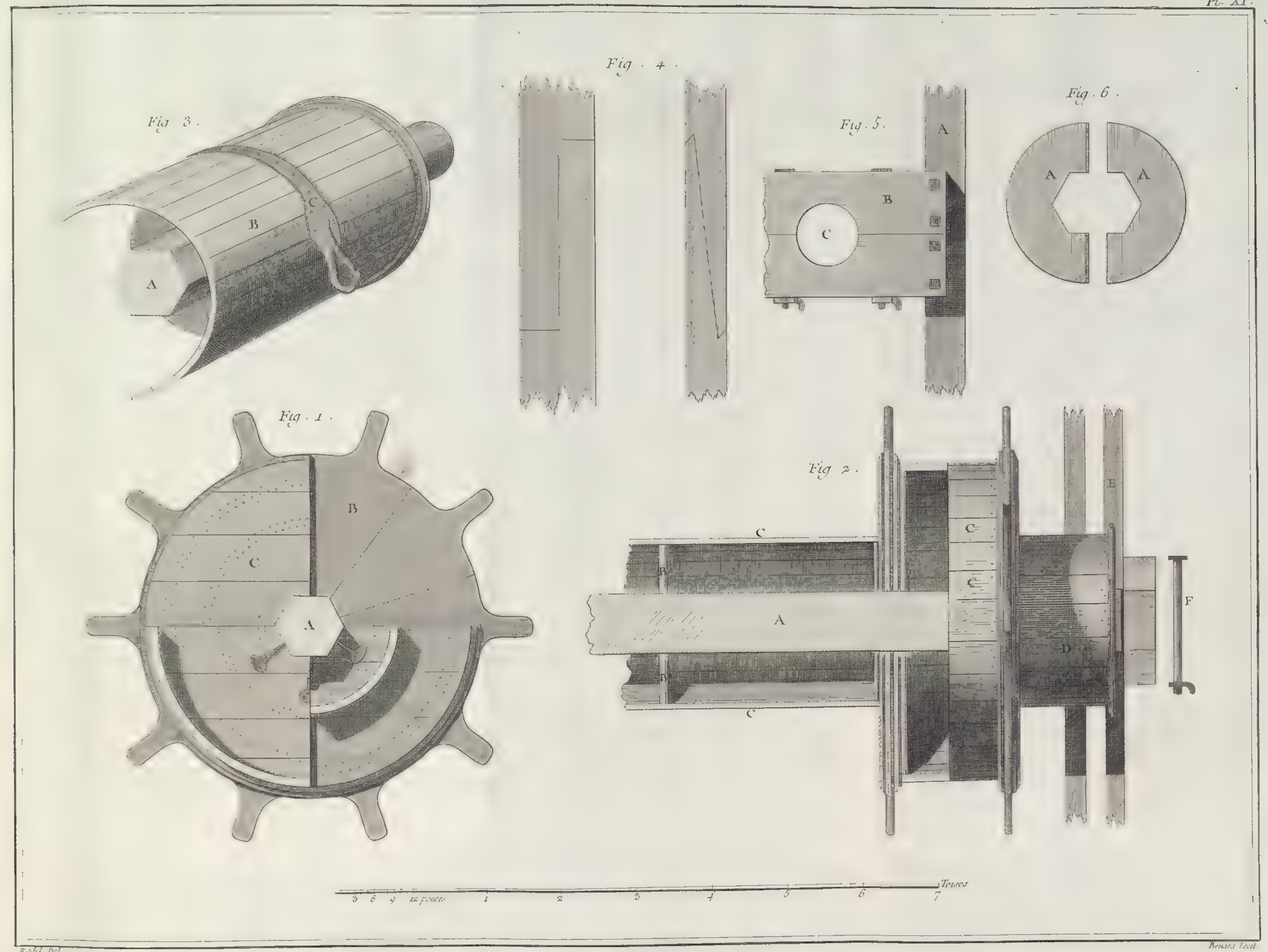
Machines de Théatres,

I

Coupe sur la longueur des deux Planchers de deſsous, Coupe Géométralle des Parpins portant les Plattes Formes des Fermes, et Elévation des Montans des Fermes ou sont boulonnées les Poulies pour le renvoi des Cordages aux Tambours des Contre Poids.

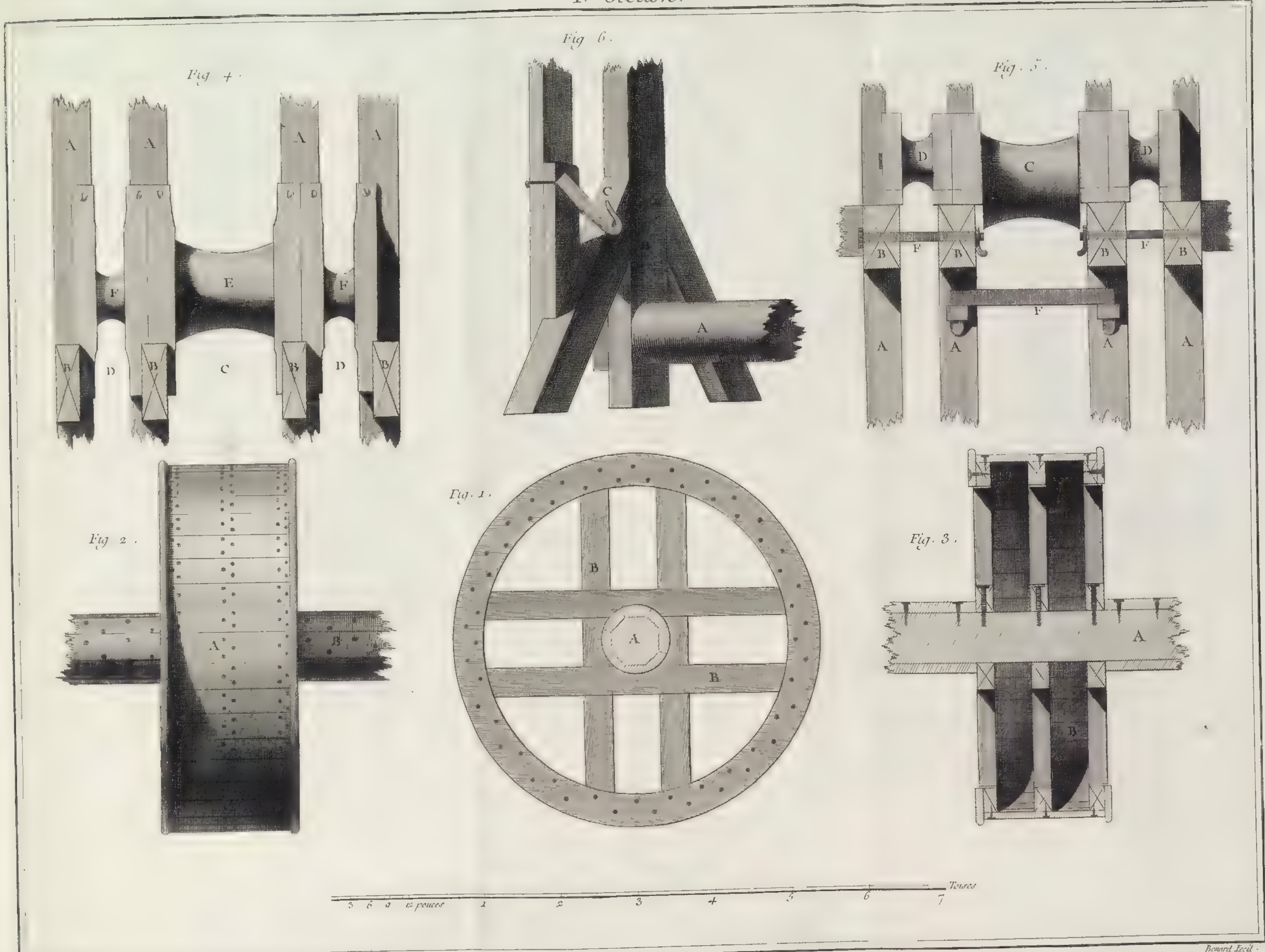


Machines de Théâtres, Coupe des deux Planchers du dessous avec la pente du Théâtre, et construction des assemblages développés garnis de leurs ferrures.



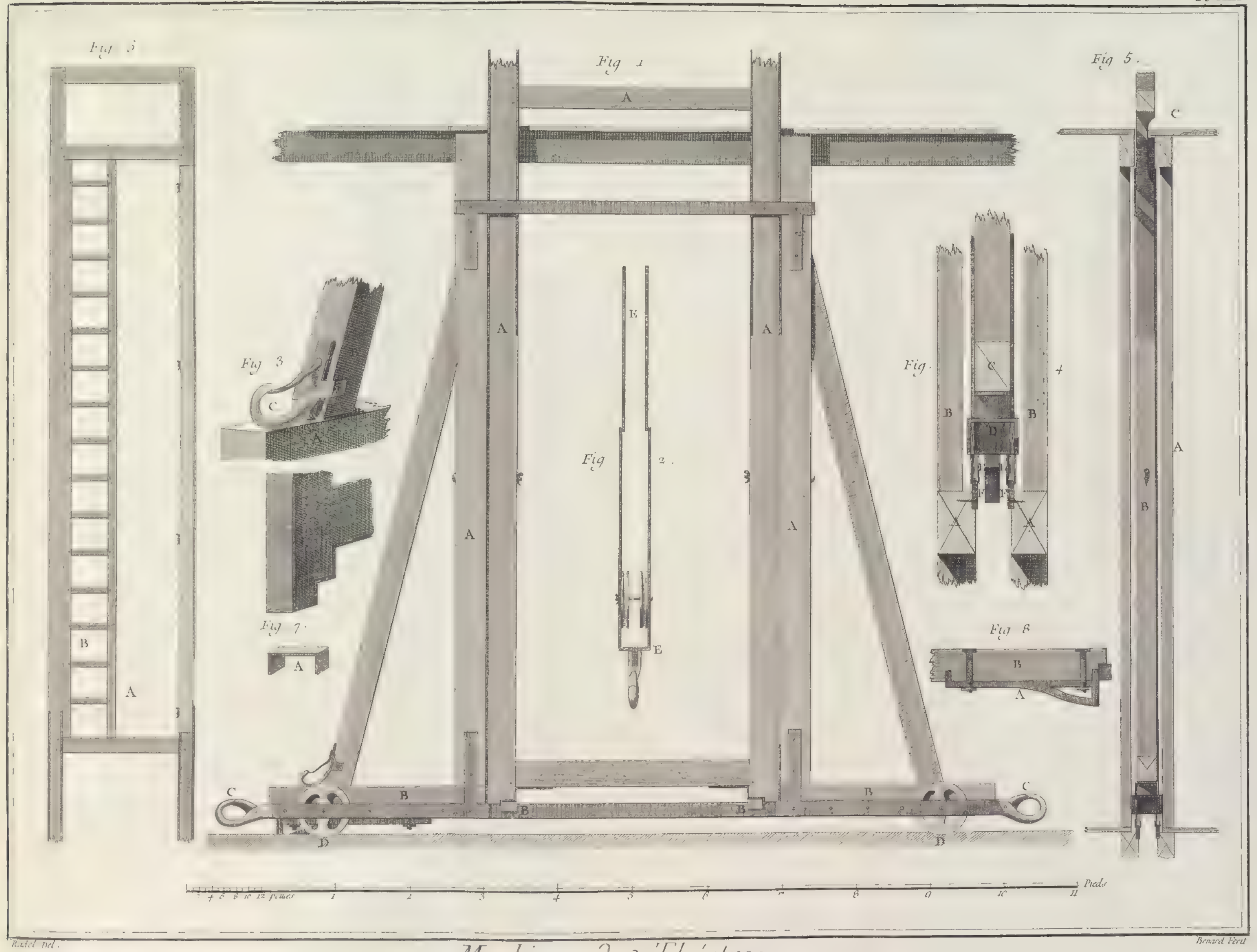
Radel Del. Benard fecit

Machines de Théatres, Coupes, Constructions, Développemens, et détails des Machines emploiées dans les dessous du Théatre. I.



Benard Fecit.

Machines de Théatres, Développemens de toutes les Pieces des changemens du dessous du Théatre.

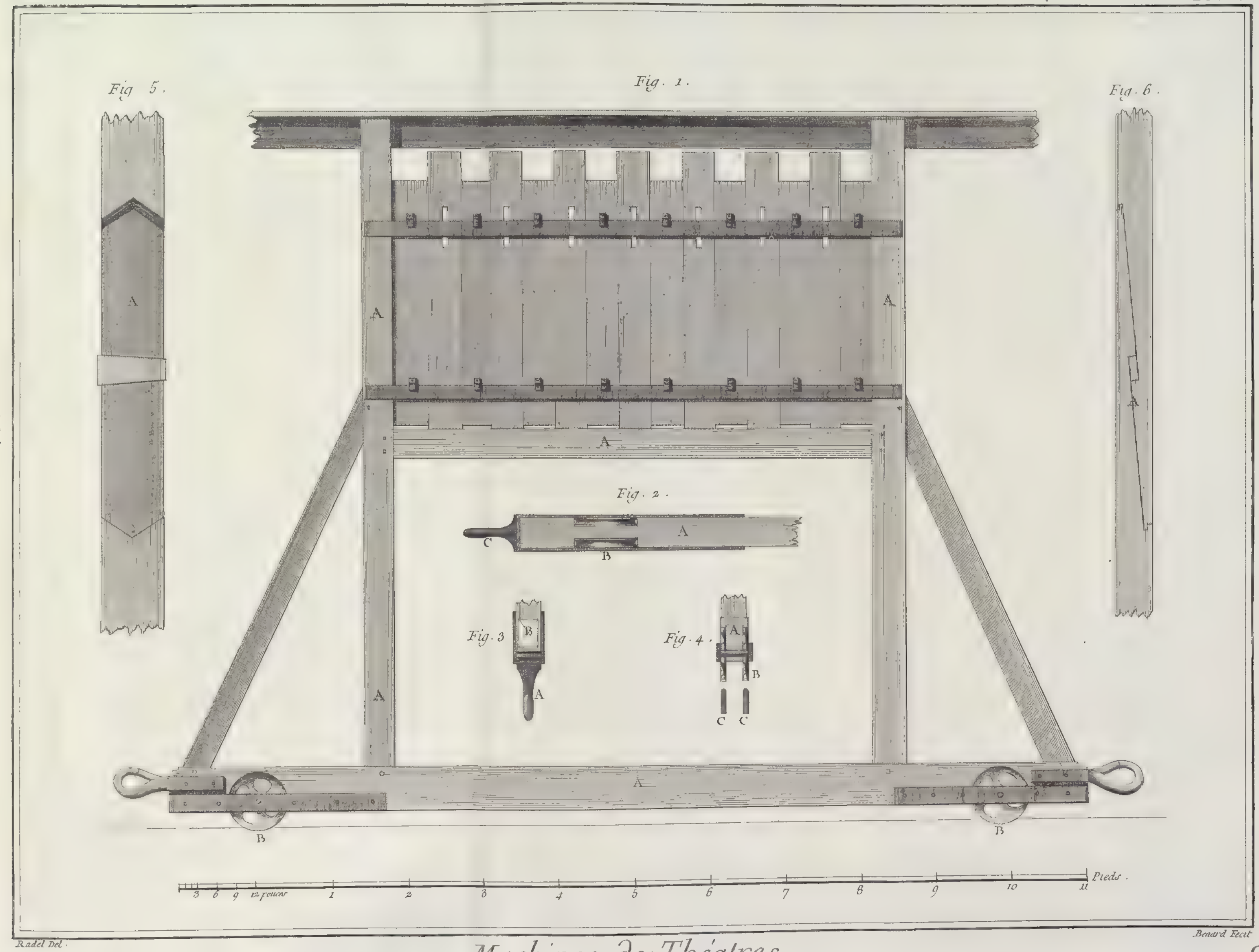


Radel Del. Benard Fecit

Machines de Théatres.

Élévation Géométralle des Chariots servant pour changer, porter et conduire les faux Chassis et Décorations de Théatre du N.º I.er jusqu'au 5.

N

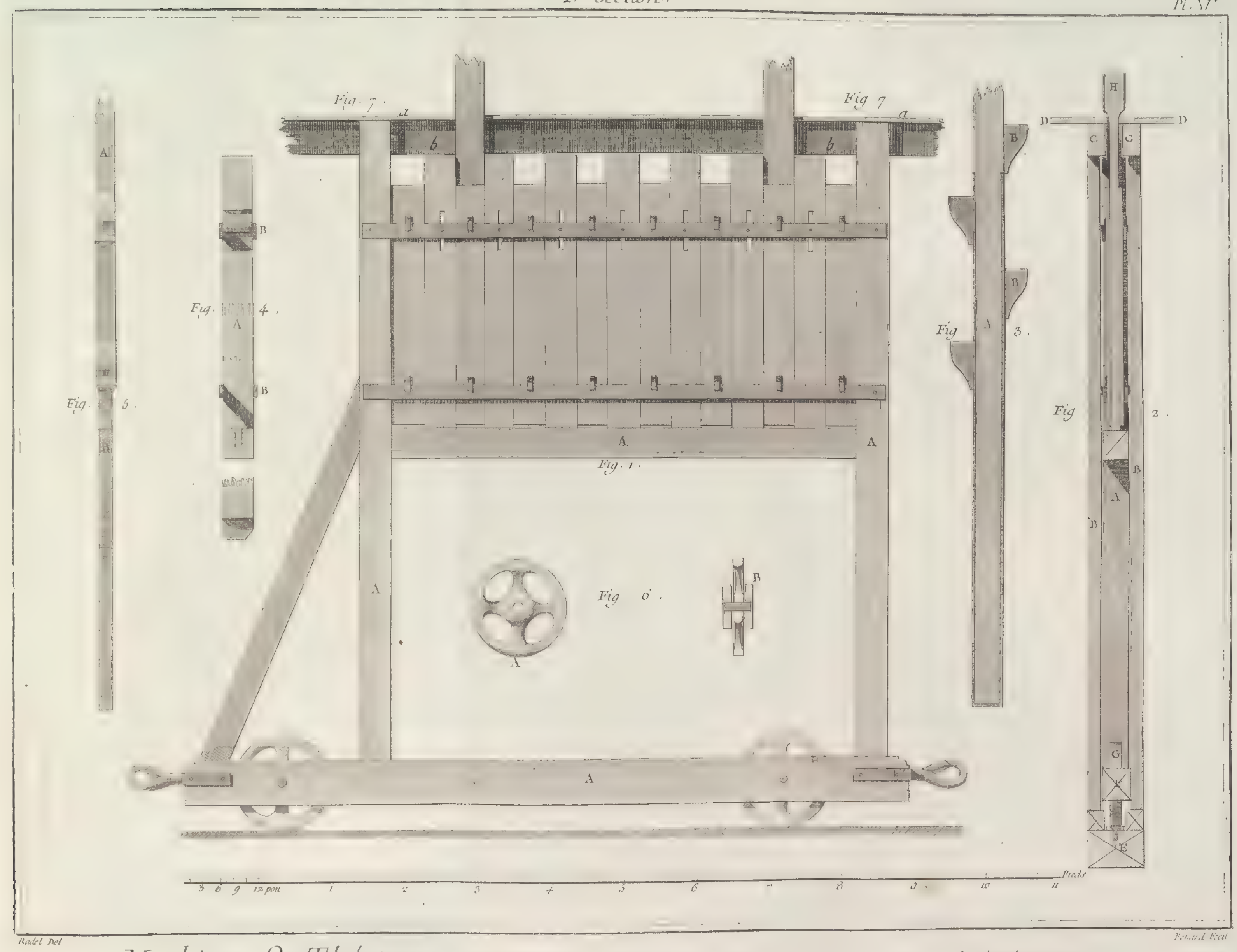


Radel Del. Benard Fecit

Machines de Théatres,

O

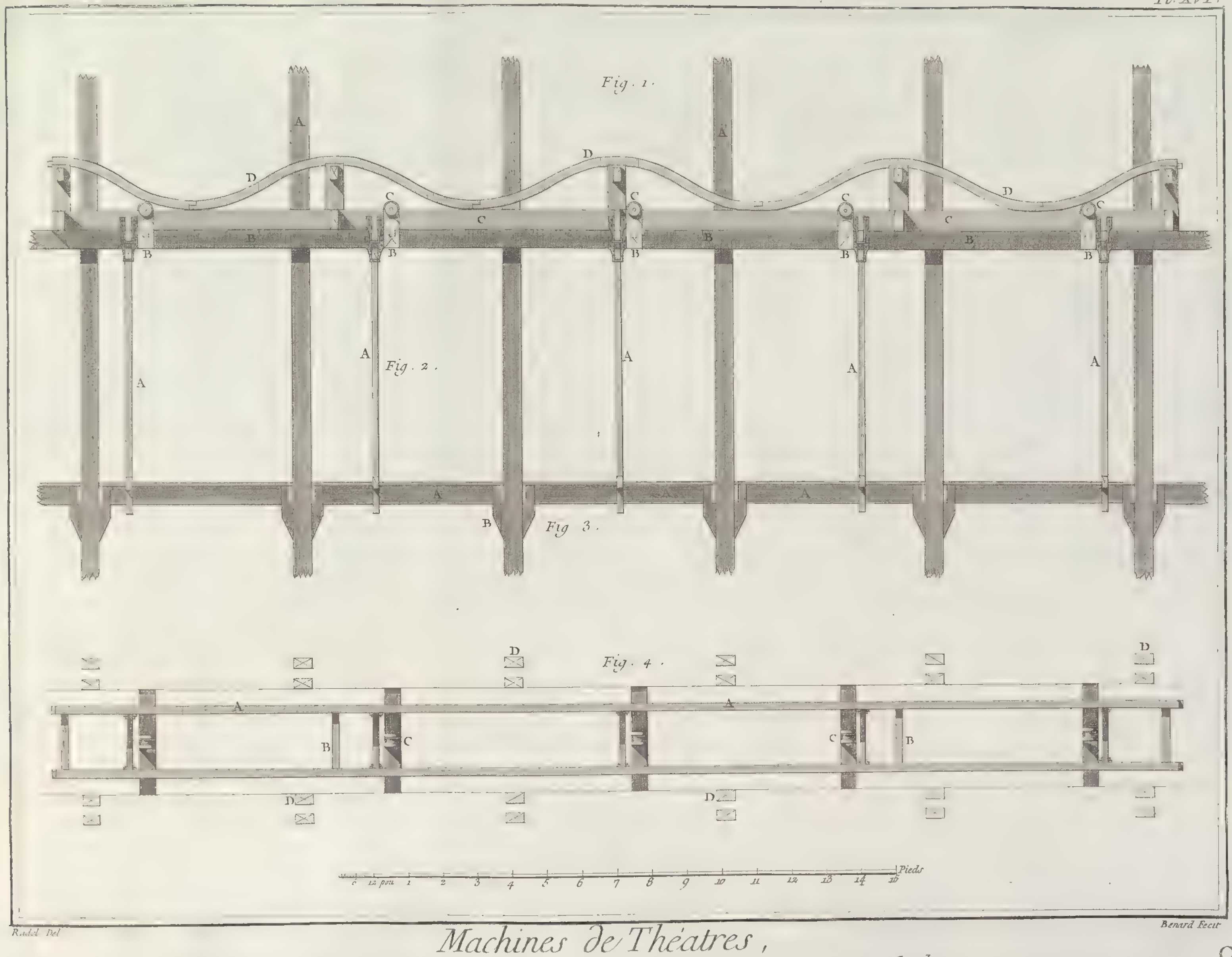
Chariot du 5 au 8, avec sa Construction, son Armature de fer, et Développemens, pour Emplacer des Arbres obliques, et autres décorations pittoresques.



Radel Del. Bénard Fecit

Machines de Théatres, Chariot du [illegible] pour le service des Décorations Pittoresques détaillées dans la Planche quatorze.

P



Radel Del. Benard Fecit

Machines de Théatres,

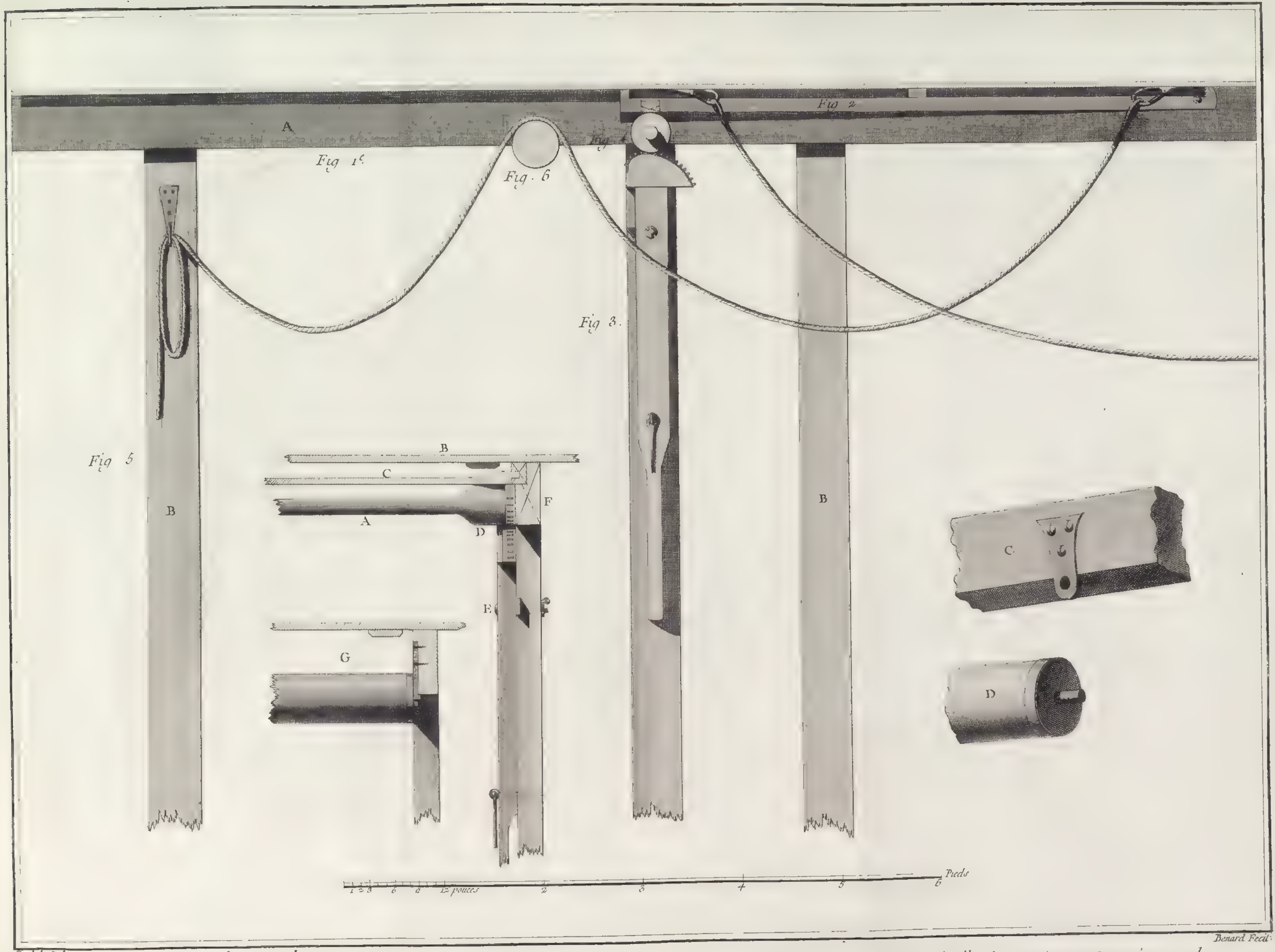
Plan et Élévation Géometralle en Coupe du Chemin ceintré de Vaisseau construit dans la Charpente des Fermes.



Machines de Théatres,

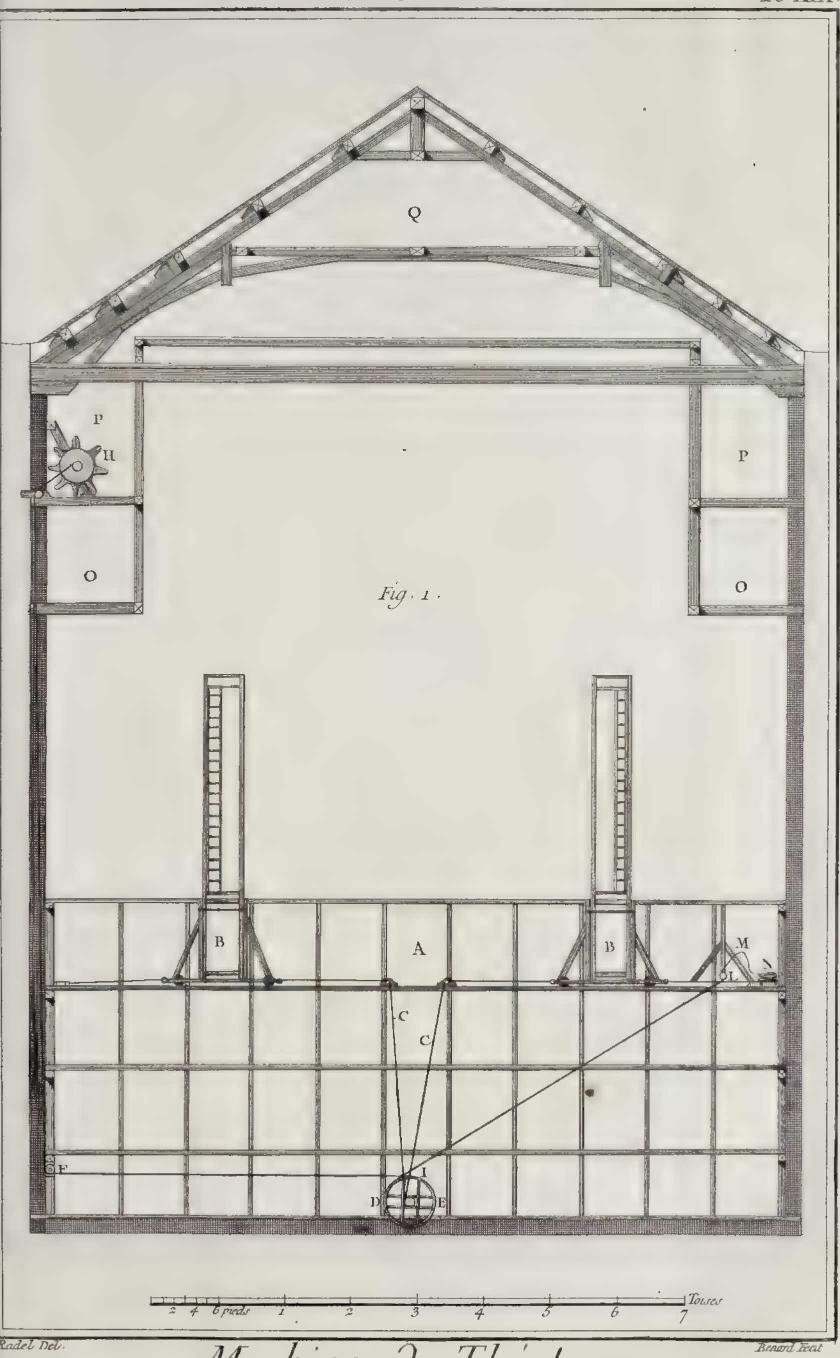
...évation Géométralle des Batis servant d'ame pour monter les Chemins ceintrés avec leurs Equipages.

R



Radel Del. Benard Fecit.

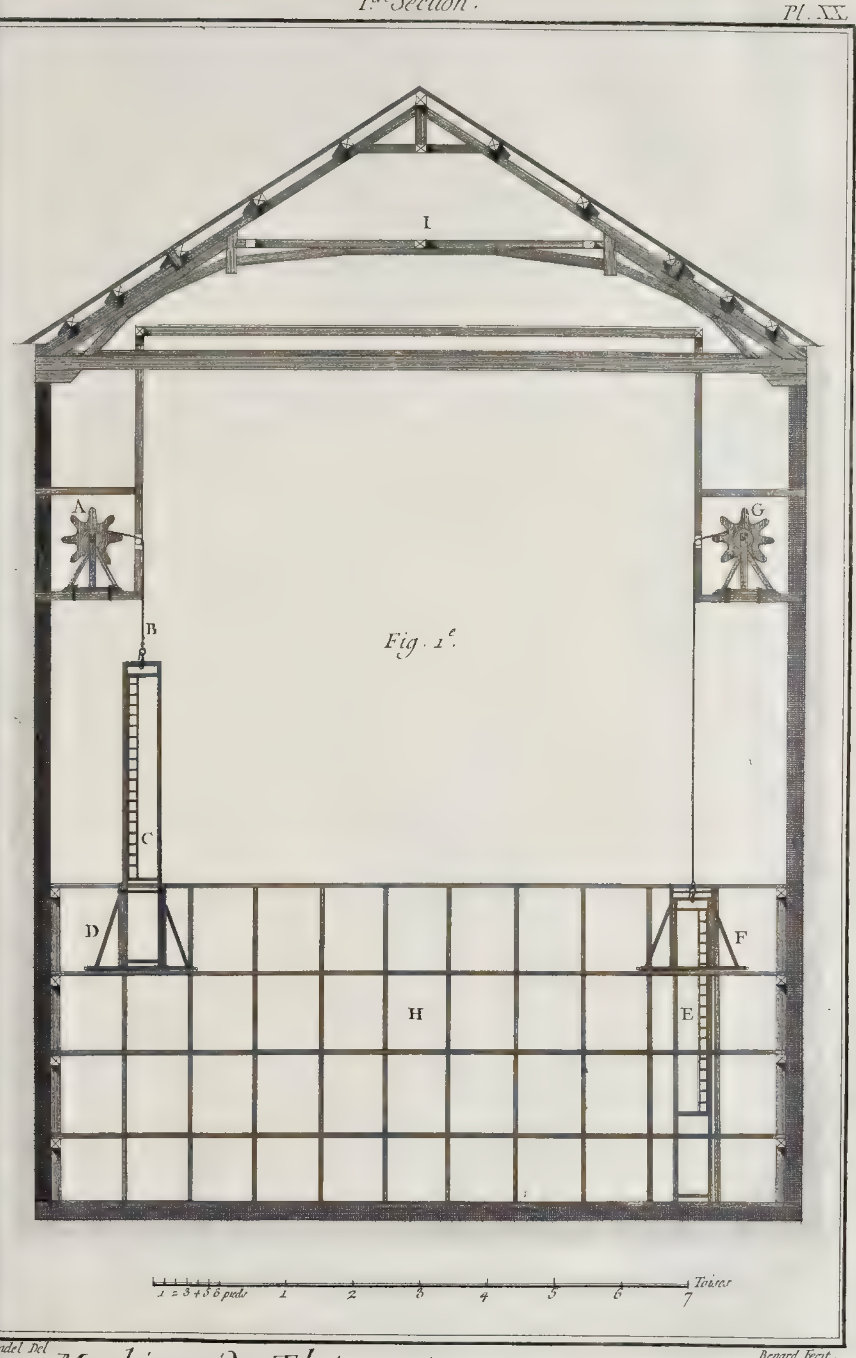
Machines de Théatres, Coupe et Elévation sur la face de la Levée des Trapes avec la manivelle des Leviers et Engrainages des Rouleaux, pour l'echappement des Trapes des grandes Rues, avec les Rouleaux sur lesquels passent les Trapes pour les ouvrir au besoin.



Radel Del. Benard Fecit

Machines de Théatres,

Coupe sur toute la hauteur et la largeur du Théatre avec le Développement pour le Changement des faux Chassis.



Radel Del. Benard Fecit.

Machines de Théatre, Élévation dans sa hauteur et largeur et la maniere de faire descendre les Chassis pour rendre le Théatre libre.

V



Machines de Théatres, X

Coupe de la hauteur et de la largeur du Théatre avec le mouvement d'un chemin ceintré de Vaisseau.



Machines de Théatres,

Machine de Neptune, sortant de dessous équipée sur des Ames des Cassettes montées dans le 3.e dessous.





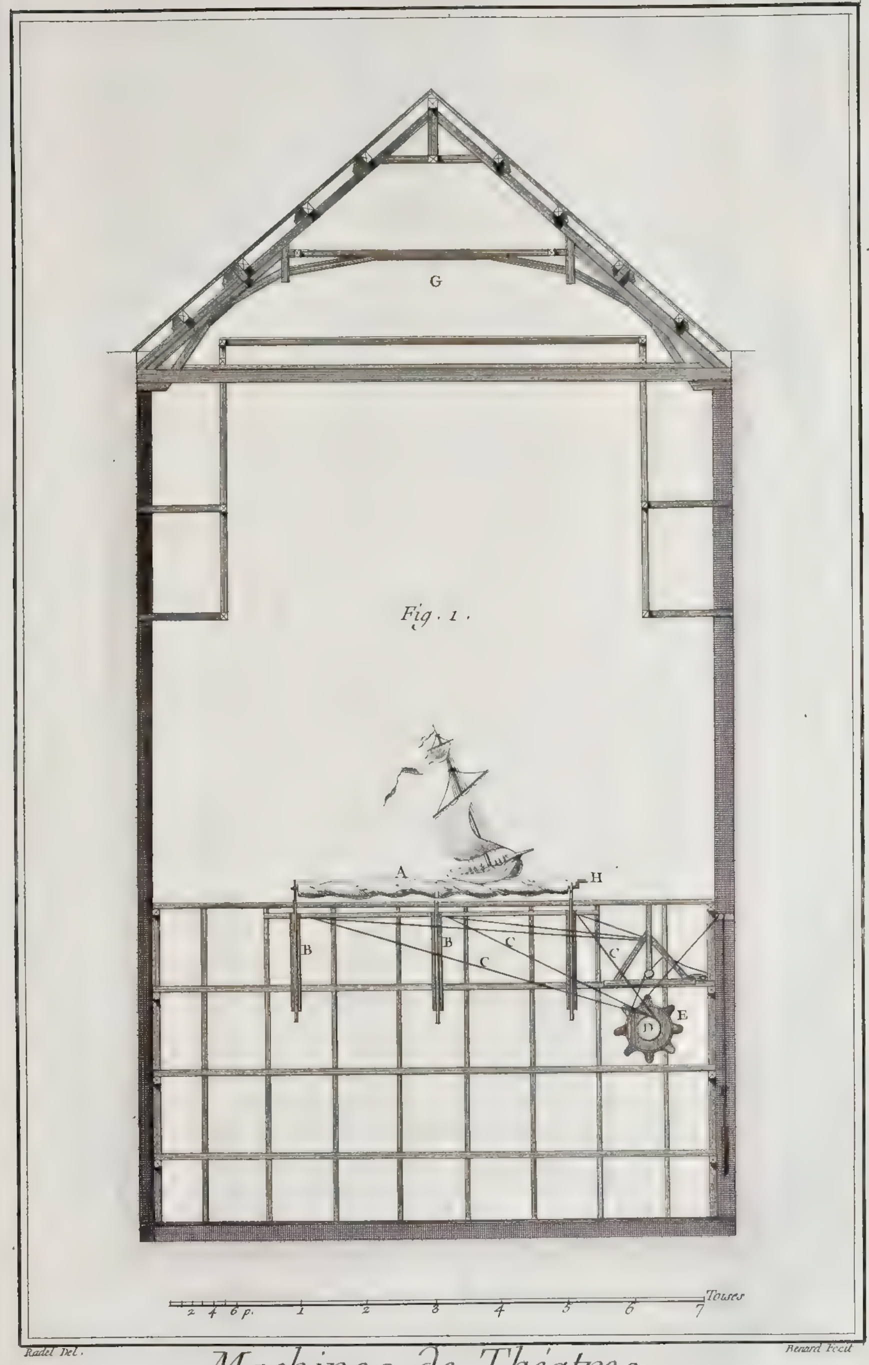
Radel Del. Benard Fecit

Machines de Théatres,

Coupe sur toute la hauteur et la largeur avec les Rues de Mer équipées.

Z



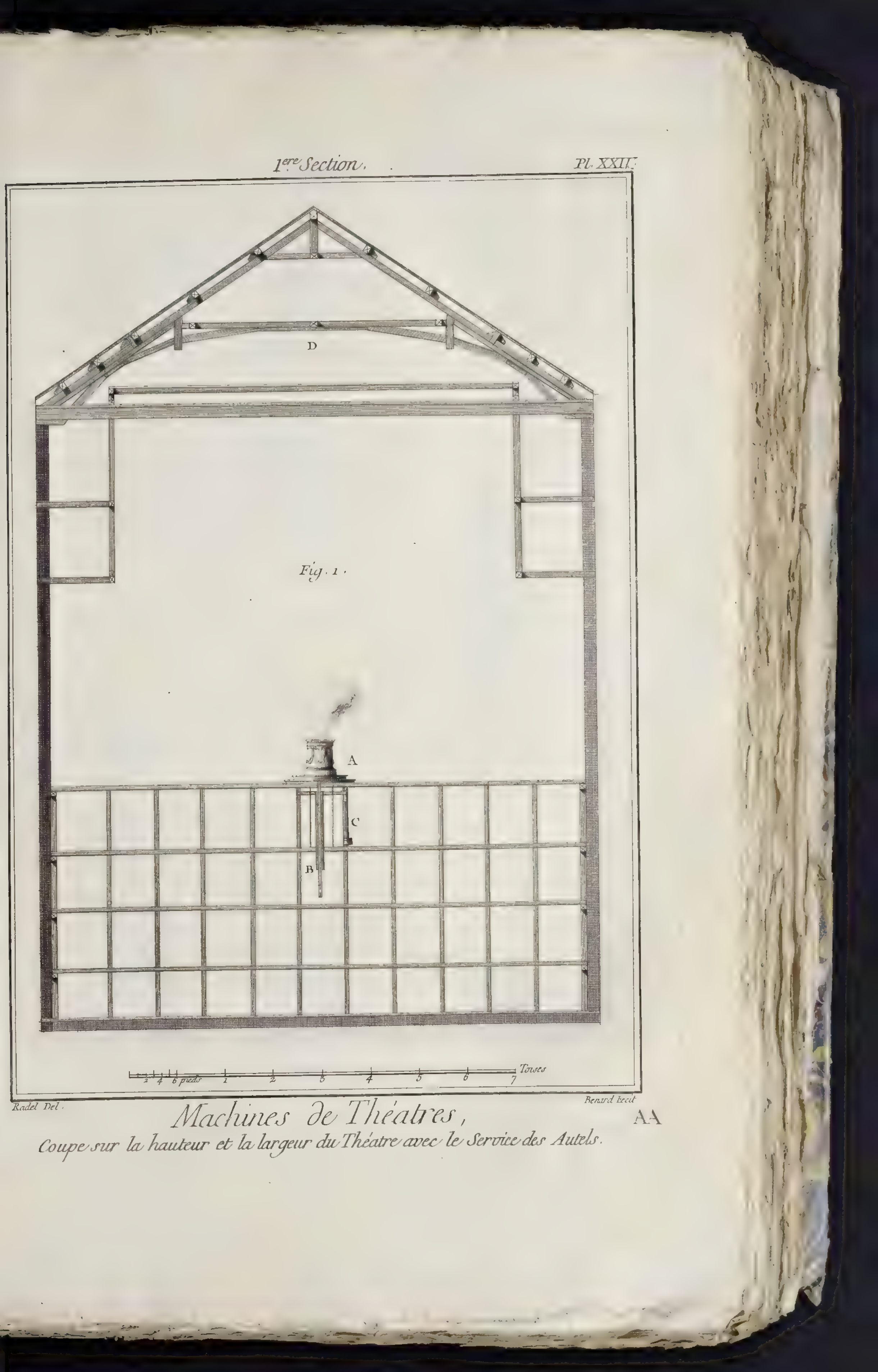


Radel Del. Benard Fecit

Machines de Théatres,

Z

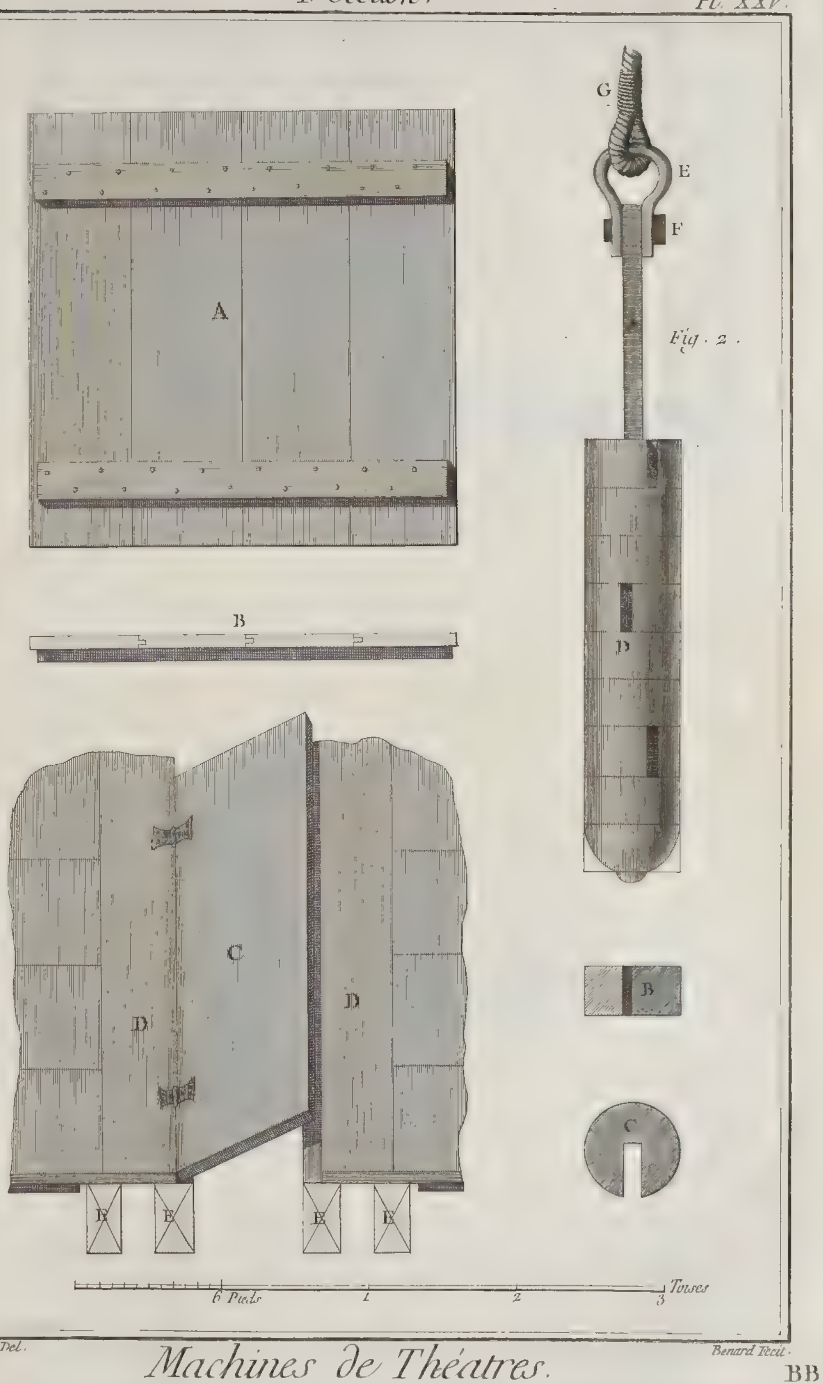
Coupe sur toute la hauteur et la largeur avec les Rues de Mer équipées.



Machines de Théatres,

Coupe sur la hauteur et la largeur du Théatre avec le Service des Autels.

AA



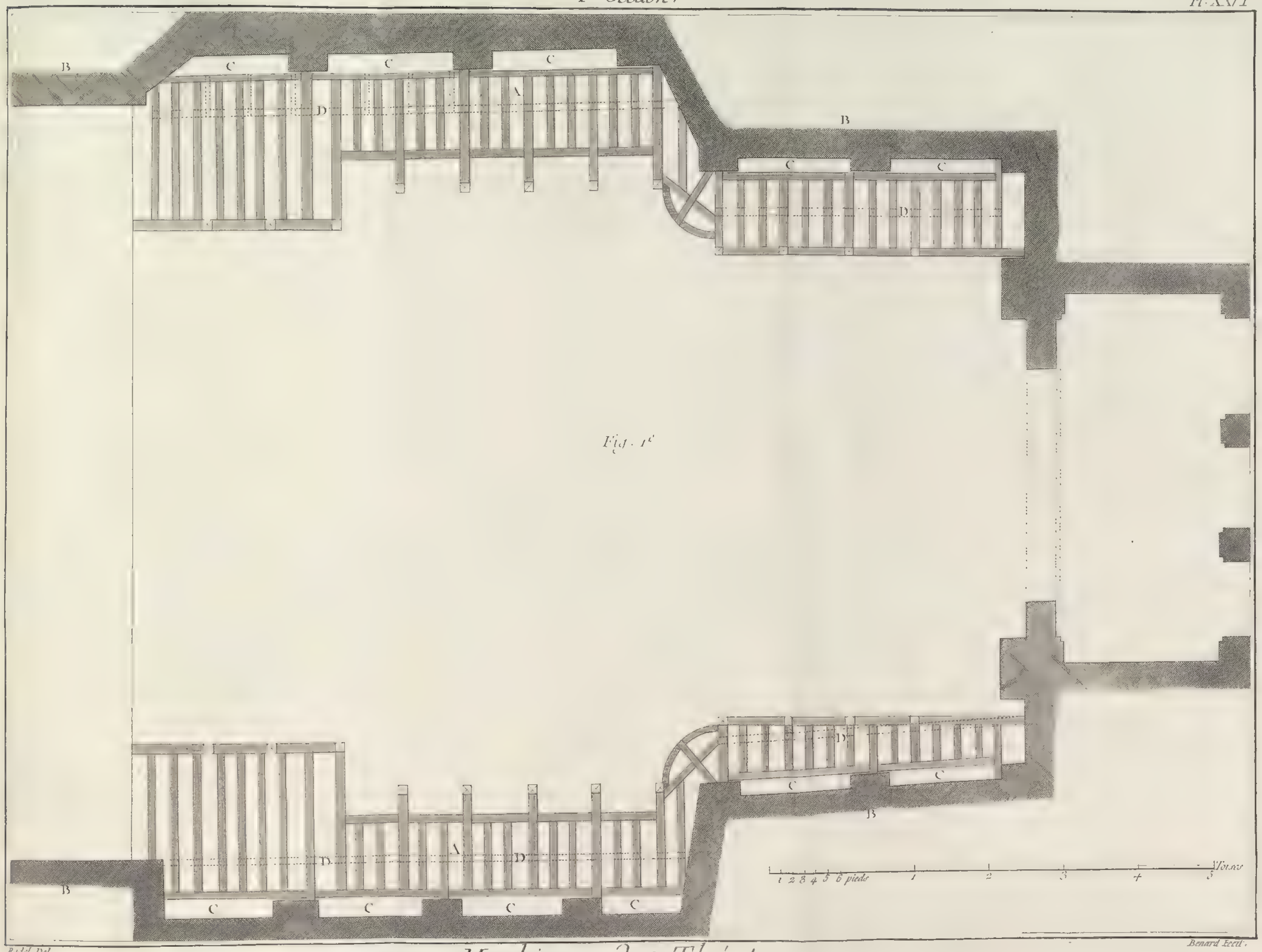
Radel Del. Benard Fecit.

Machines de Théatres.

BB

Construction des Trapes et Trapillons fermants le Plancher du Théatre et construction des Contrepoids





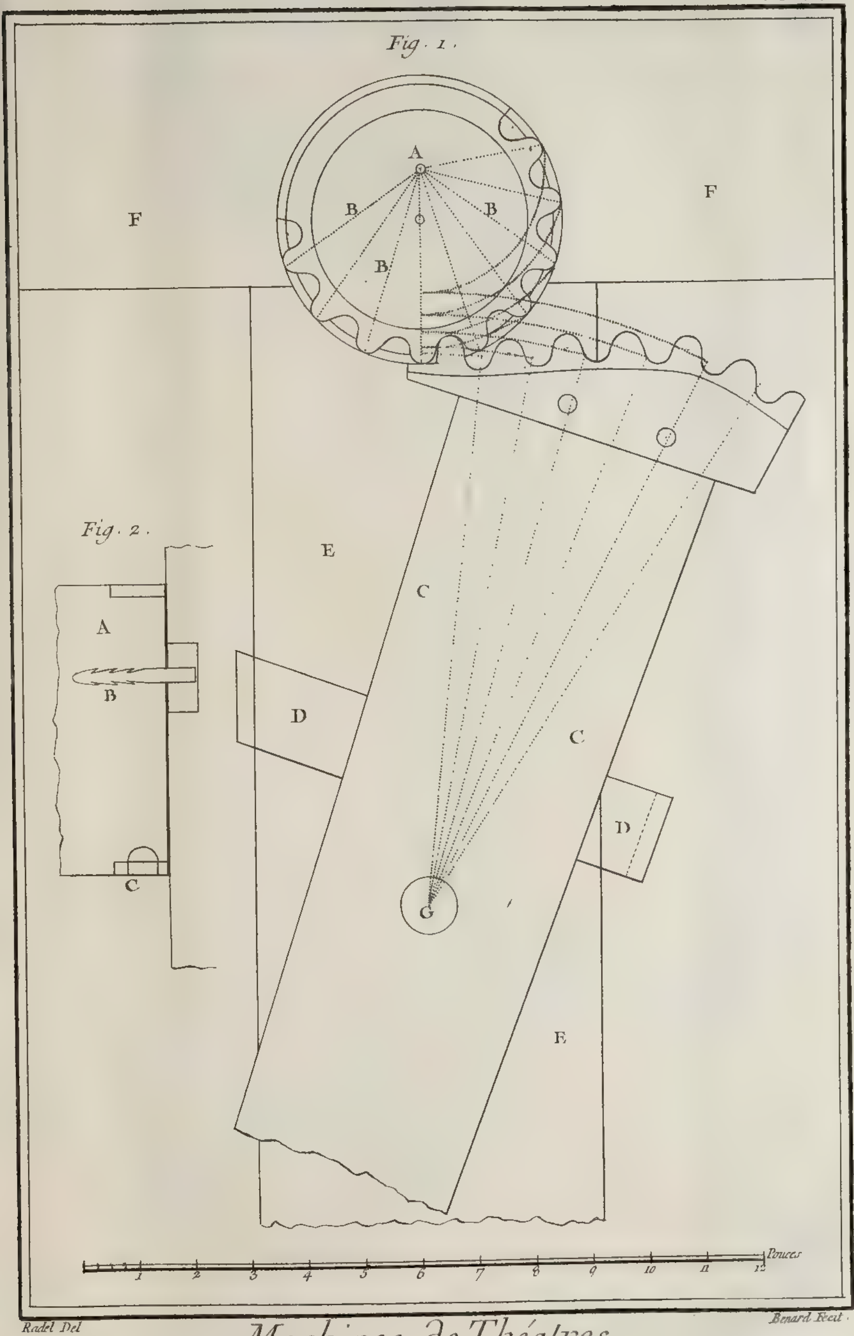
Radel Del.

Benard Fecit.

Machines de Théatres,

CC

Planchers des Corridors sur lesquels sont construits les Treuils pour la maneuvre des Contre poids.

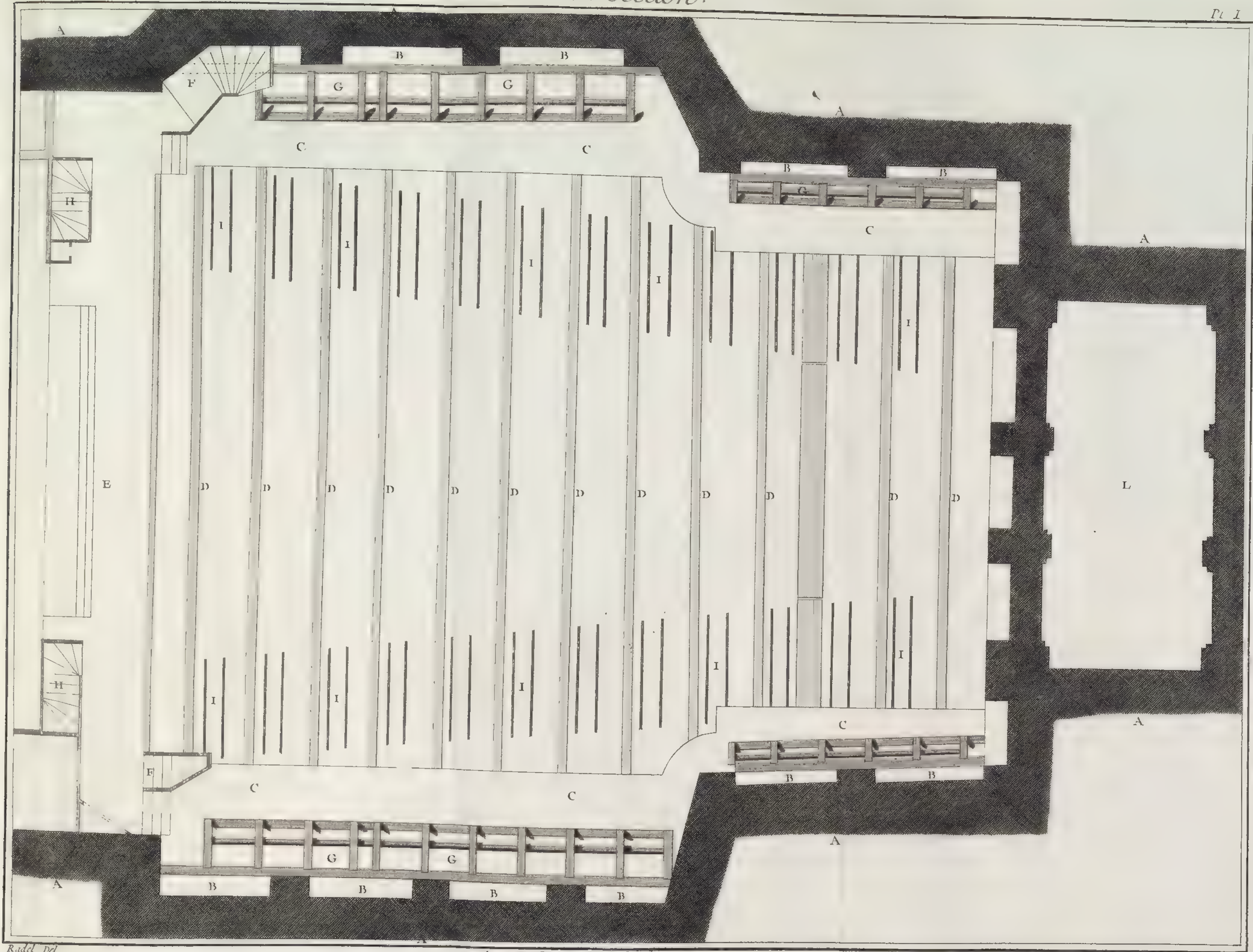


Radel Del. Benard Fecit.

Machines de Théatres,

DD

Epure et Division Géométralle de l'engrainage du Levier et du Rouleau servant aux échappements des Trapes et faisant le Développements de la Pl. 18.



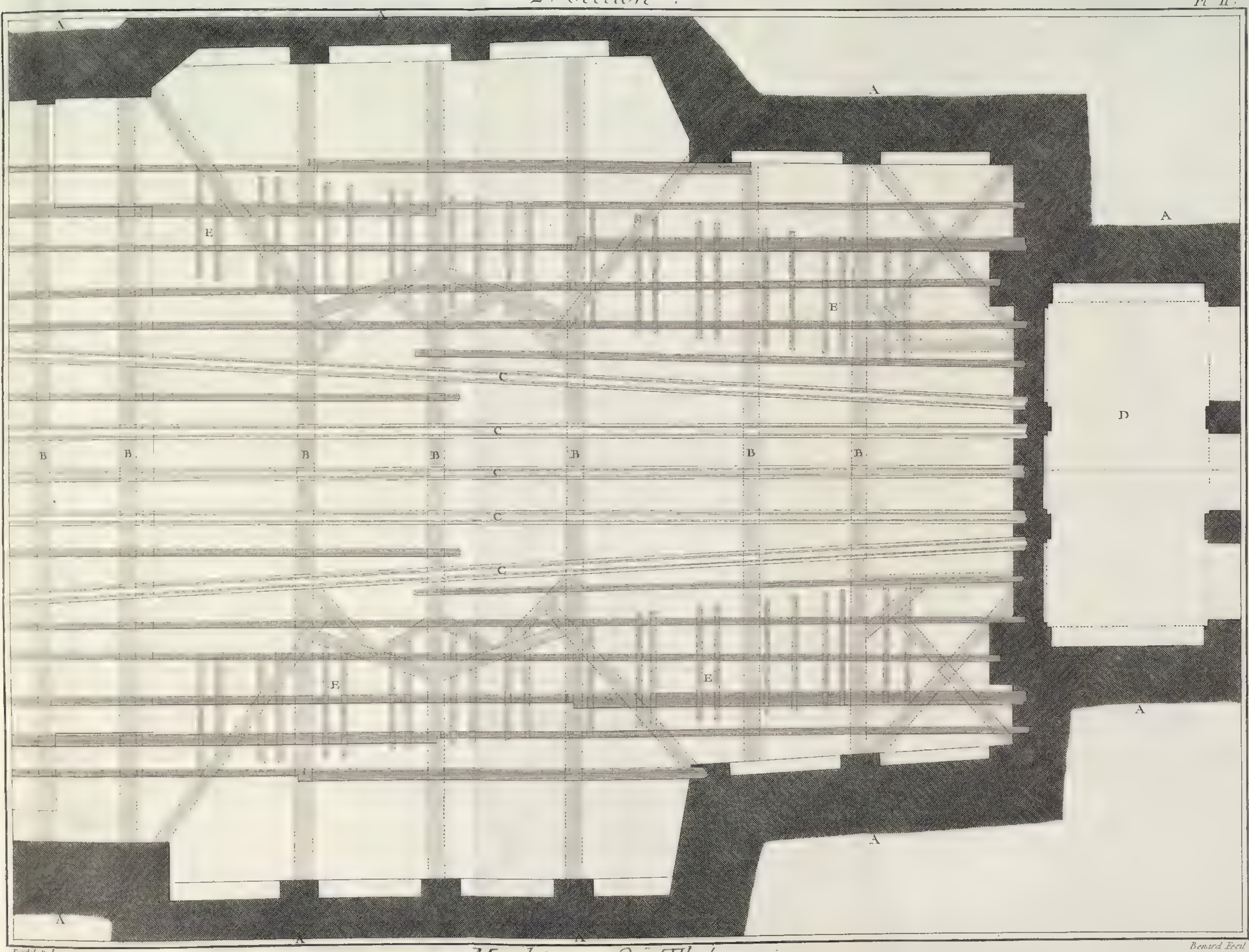
Radel Del.

Benard Fecit.

Machines de Théatres,

Plan détaillé du second Corridor du Ceintre, avec les Treuils pour les Contrepoids, et les Ponts de communication pour les différens Services des Machines.

a

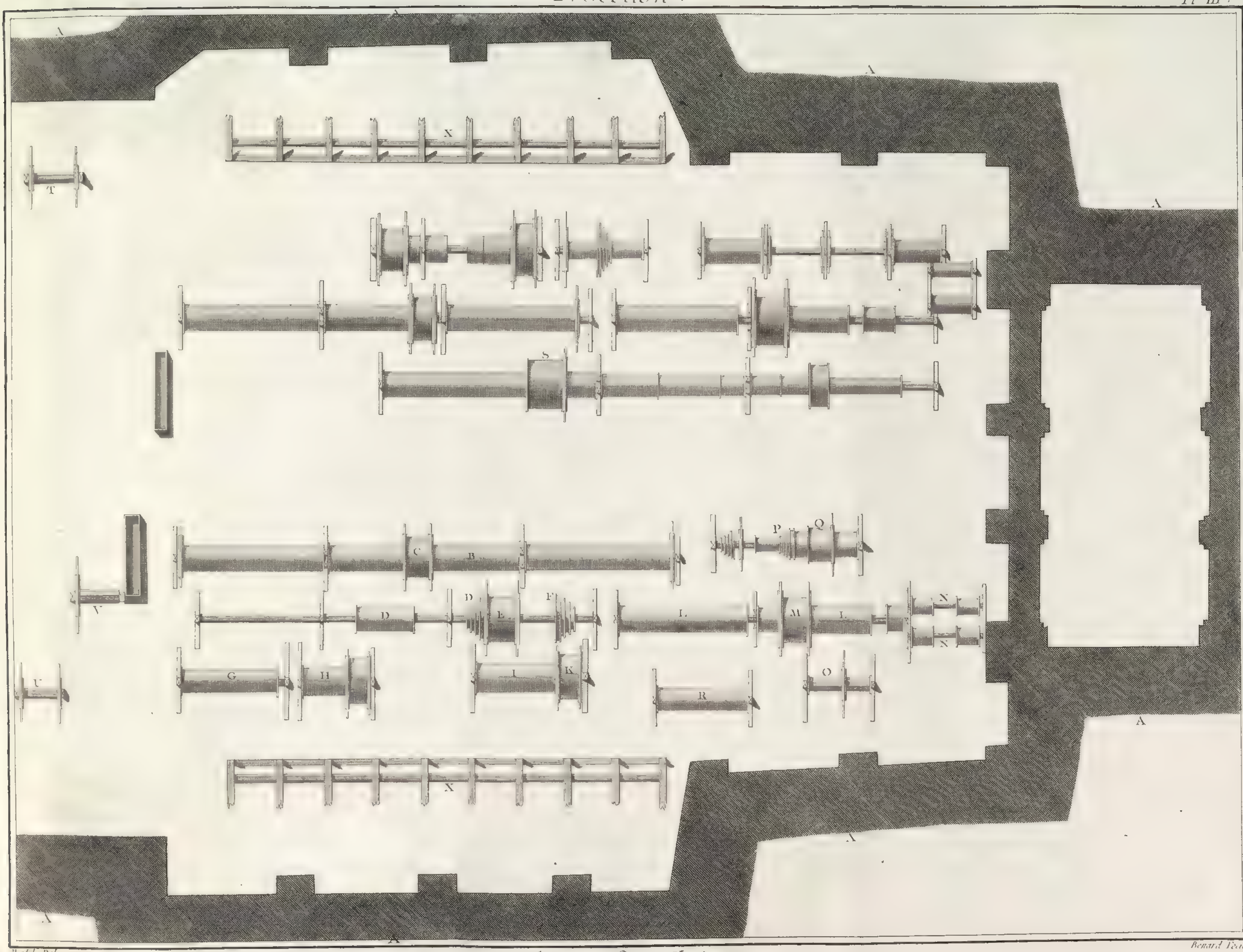


Radel Del.

Benard Fecit

Machines de Théatres,

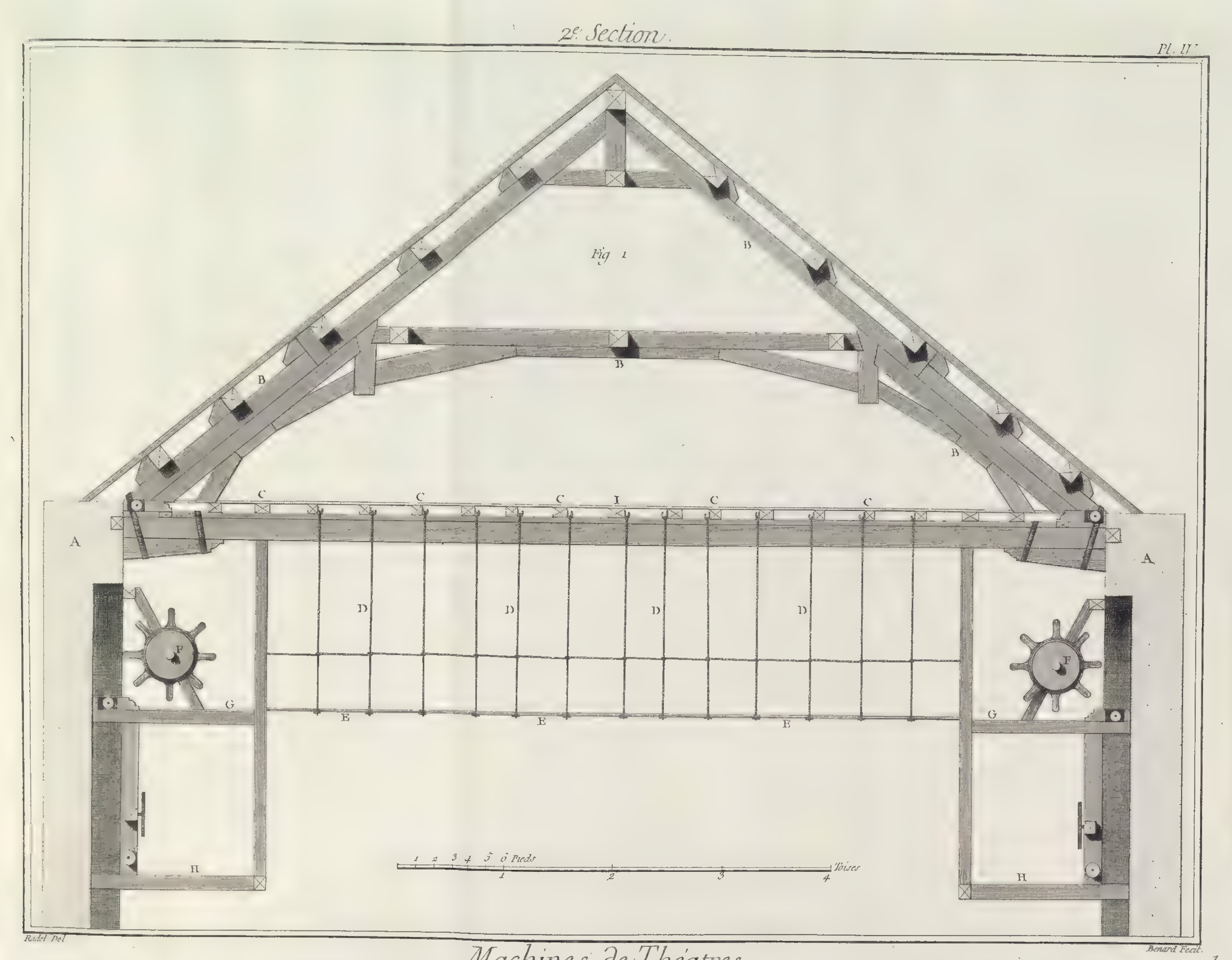
Plan et Construction du Plancher et de la Charpente du grand Ceintre posée sur les entrées.



Radel Del. Benard Fecit

Machines de Théatres,

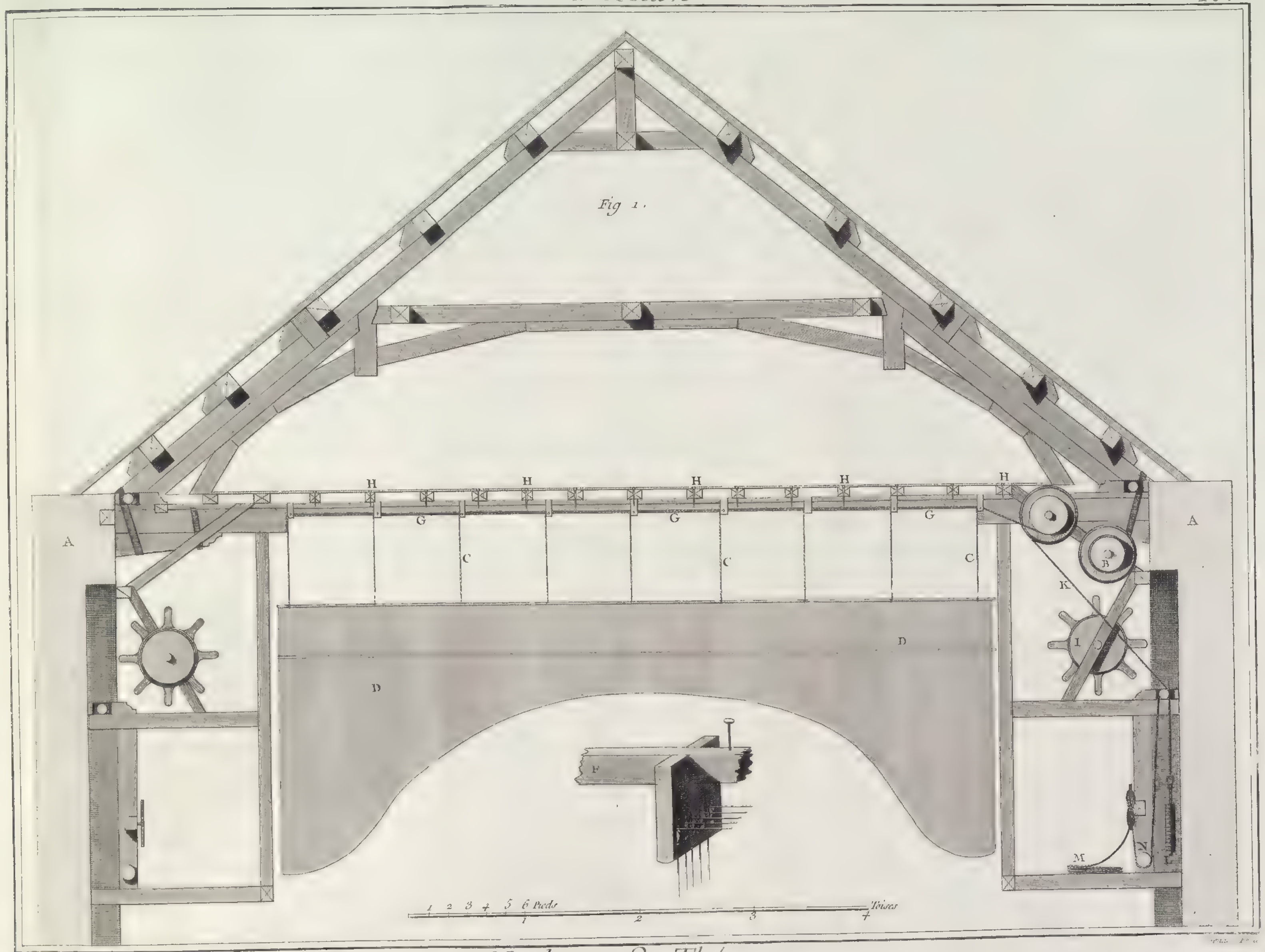
Plans de tous les Tambours simples et dégradés et des Treuils emploies au Service des Machines du Ceintre.



Machines de Théatres,

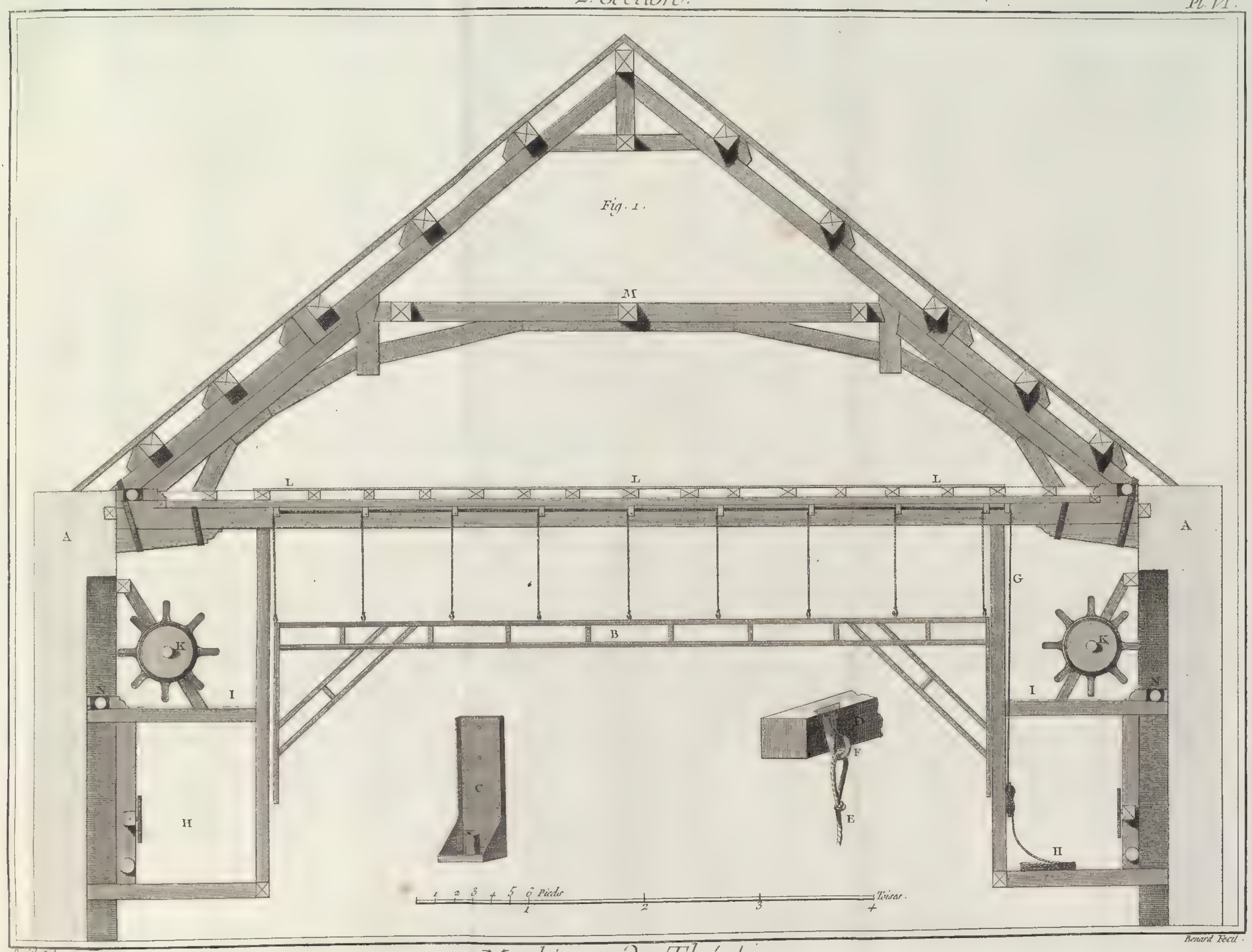
d.

Élévation en Coupe sur la largeur du Théatre, avec les Corridors, les Treuils, les Contrepoids, et les Ponts de communication d'un Corridor à l'autre soutenus par des Étriers de cordages acrochés sur des solives.



Machines de Théatres,

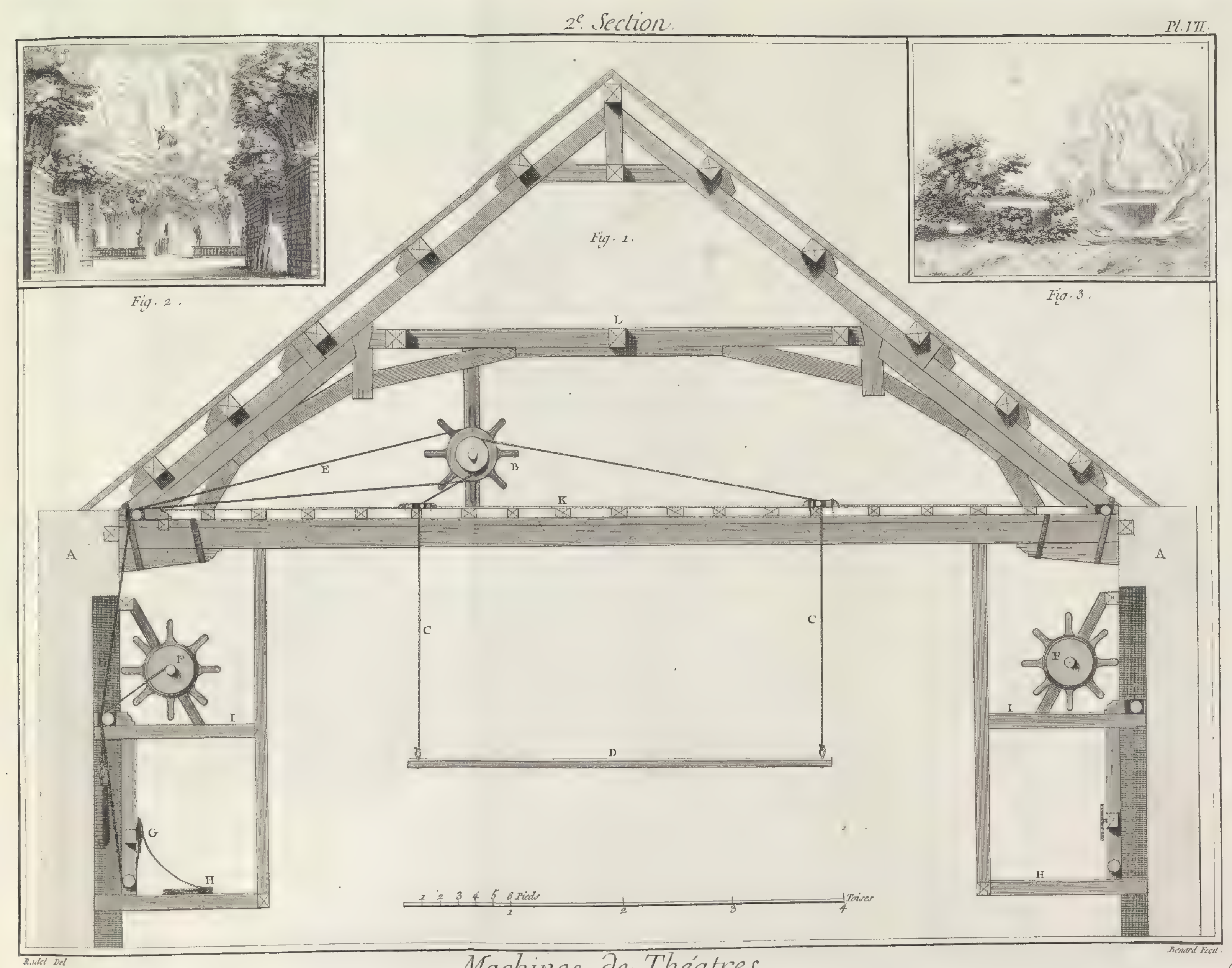
Élévation sur la largeur du Théatre avec les Treuils pour le Service des changements et des Ciels, et Développement de la Moufle dans laquelle paſsent les Fils portant les plafonds.



Radel del. Benard Fecit.

Machines de Théatres,

Élévation en Coupe sur la largeur du Théatre ; Service du grand Chassis pour éclairer les Ciels et les Décorations, et Développement du Crochet pour les faux Cordages.

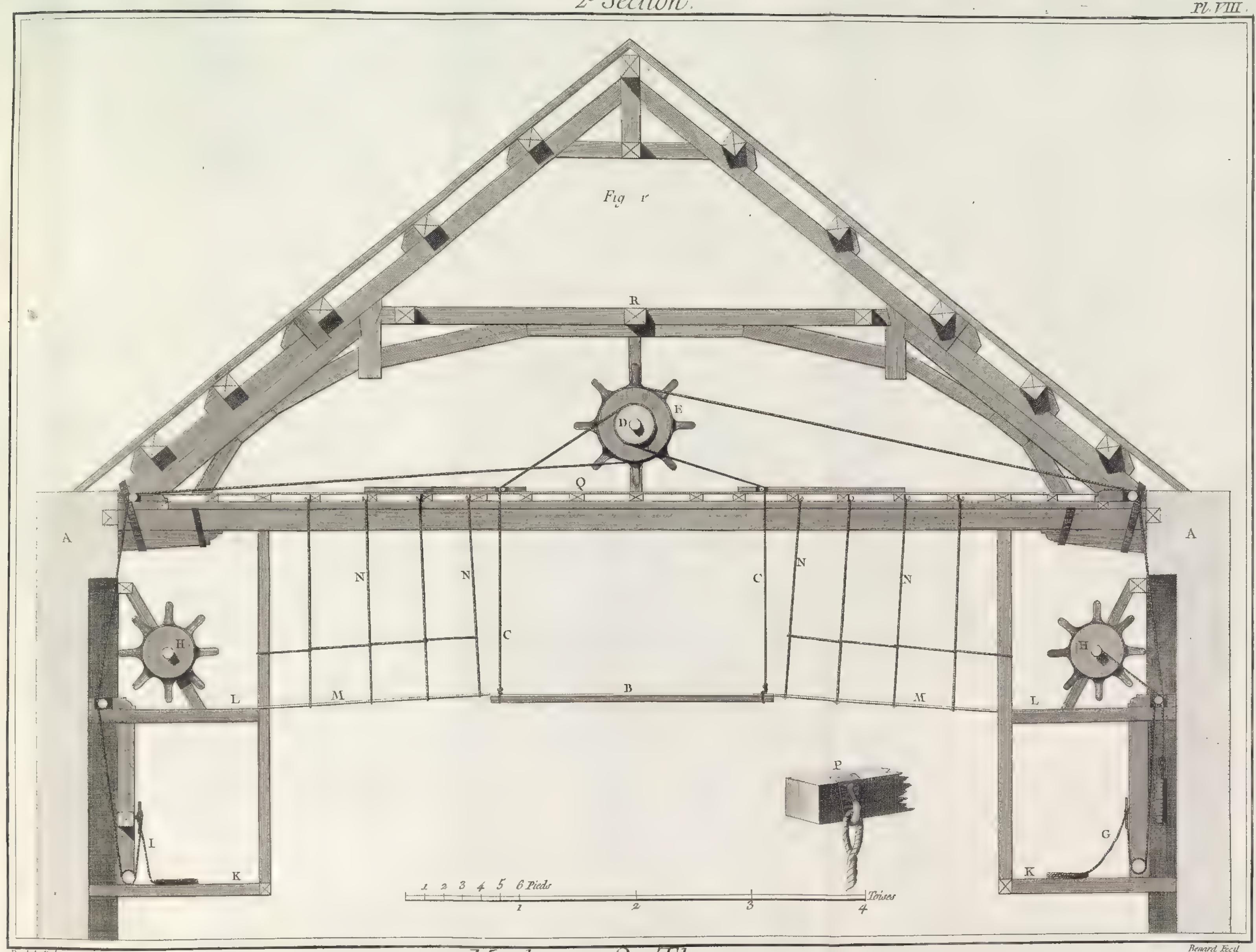


Radel Del. Benard Fecit.

Machines de Théatres,

9

Élévation en Coupe avec le service des Treuils pour la descente d'une Machine d'aplomb, et idées ou esquisses de Décorations d'un Jardin avec une gloire de feu et banc de gazon de feu.

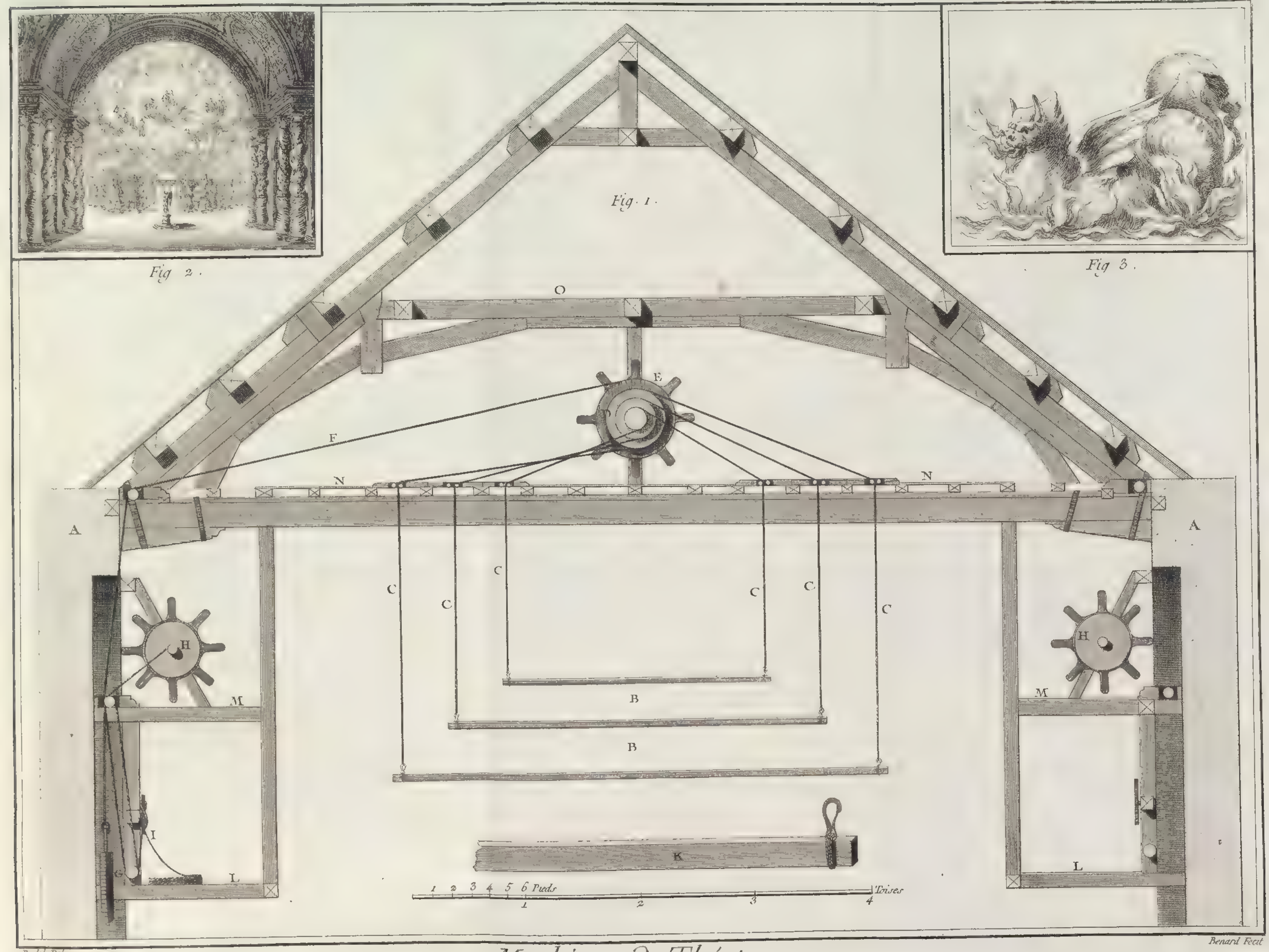


Radel Del. Benard Fecit

Machines de Theatres,

Coupe en Elévation sur la largeur du Théatre, avec les Corridors, les Treuils, les Contrepoids, les Ponts de communication, et les Etriers de Cordages attachés sur les Solives

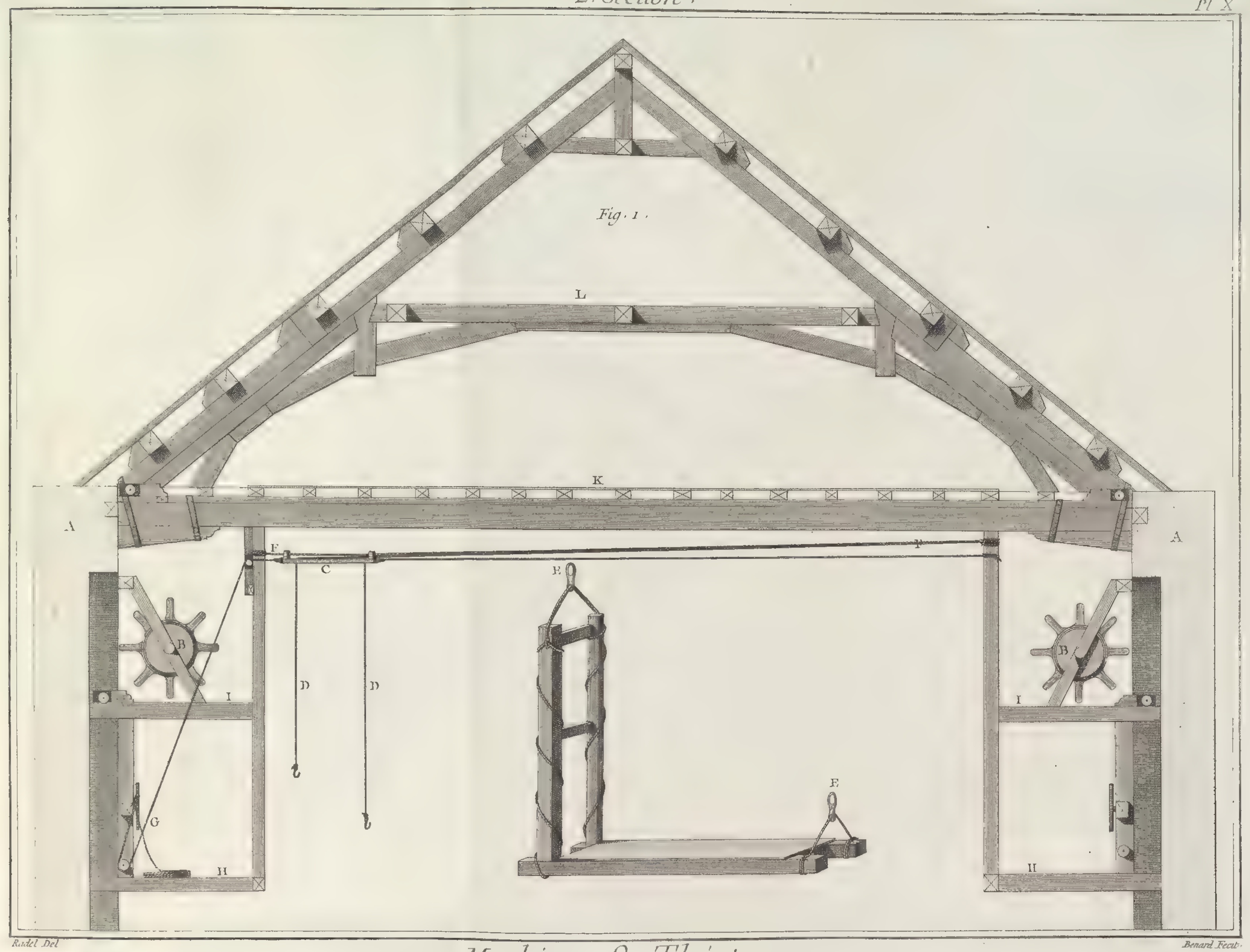
h



Radel Del. Benard Fecit

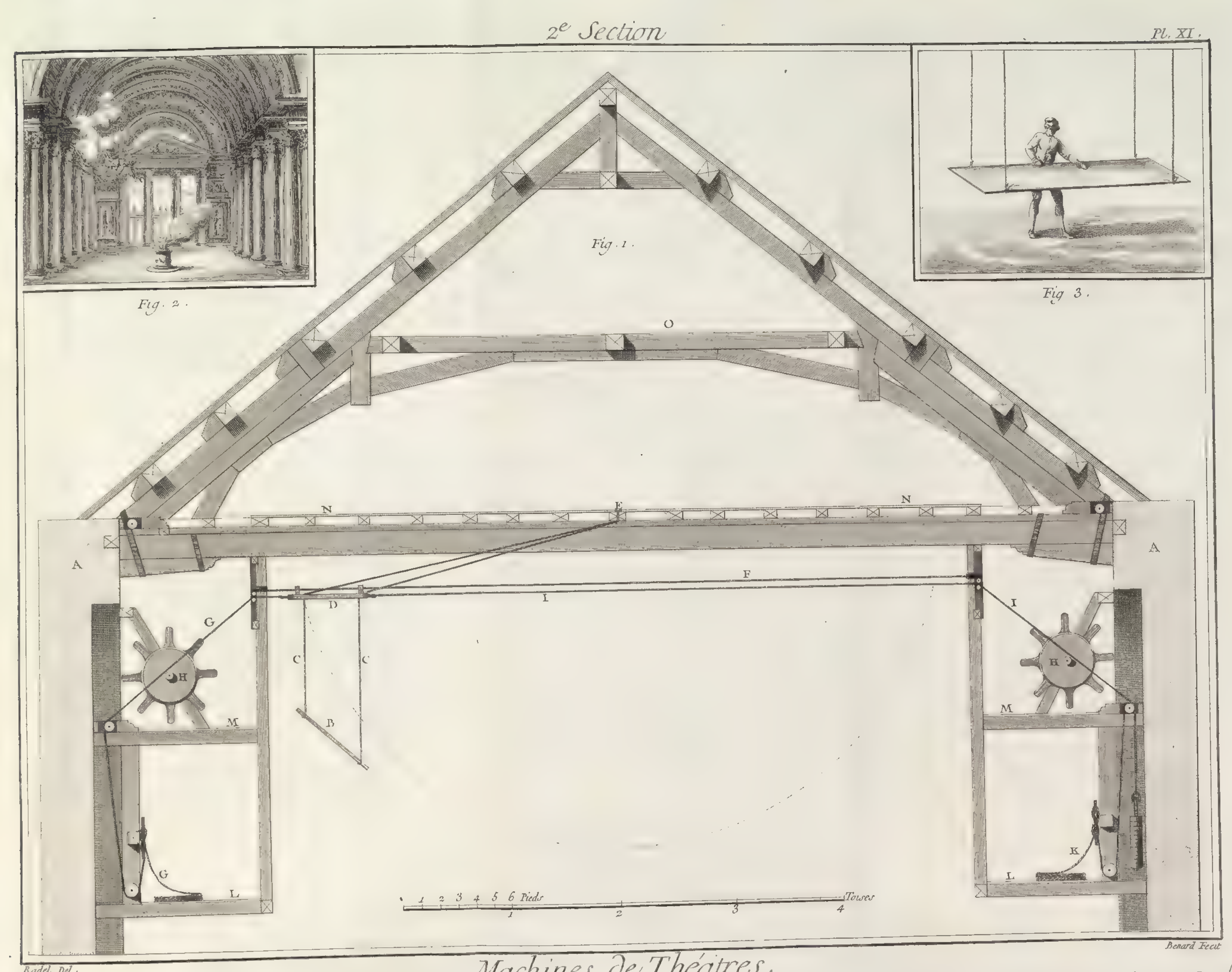
Machines de Théatres,

Elévation en Coupe de la Charpente et des Corridors avec le Développement des Planches de Gloire, et idées ou esquisses de Décorations du Palais de l'Amour et de la grande Gloire pour la descente des Dieux, et Dragon enflammé portant des Héros.



Machines de Théatres,

Élévation en Coupe de la Charpente du Comble et des Corridors, avec le Service et Développement de la Machine pour descendre un Acteur d'un côté du Théatre à l'autre côté.

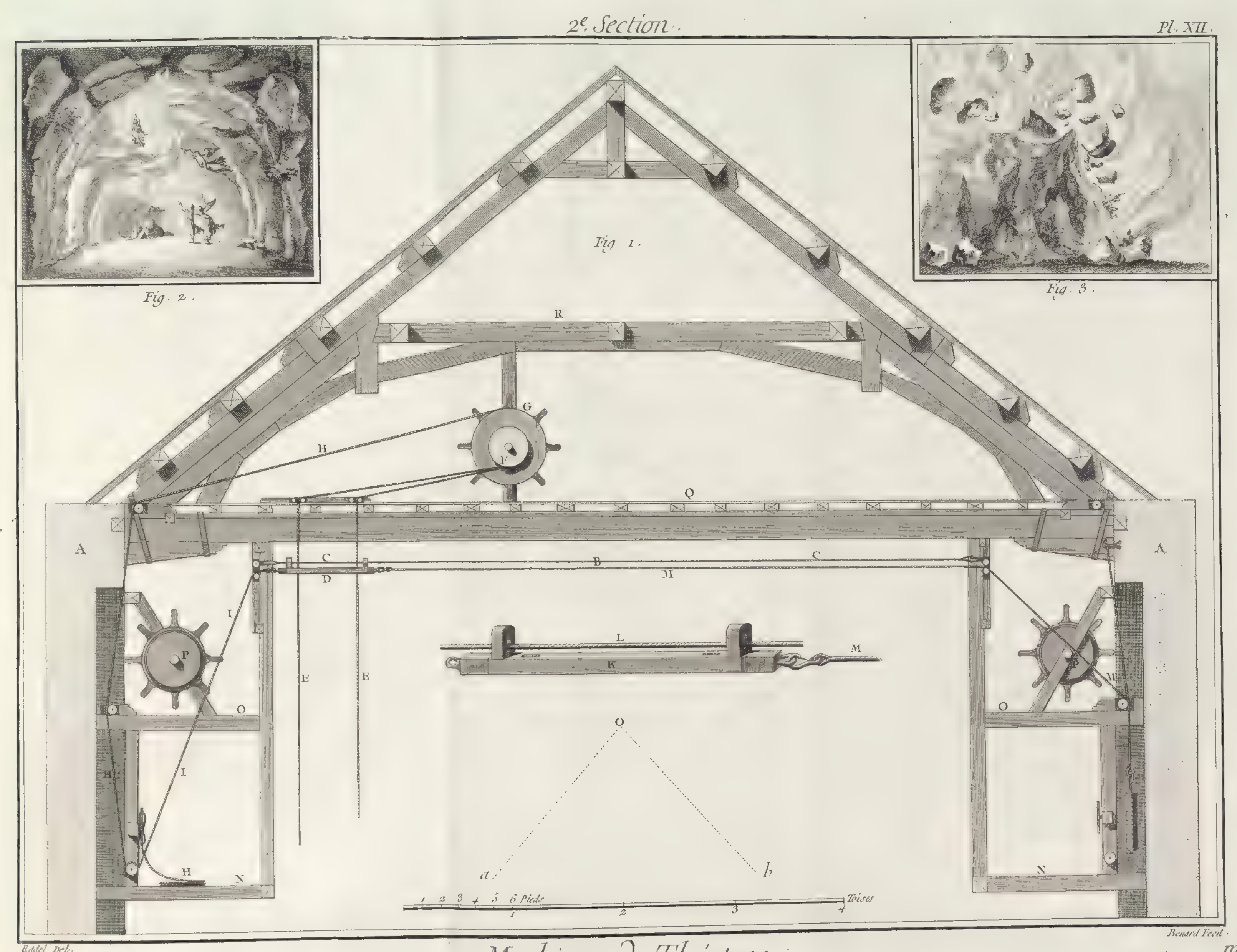


Radel Del.

Benard Fecit

Machines de Théatres,

Elévation en Coupe de la Charpente du Comble avec le Service de la Machine pour descendre et monter, et idées ou esquisses de Décorations de l'Intérieur d'un Temple avec le vol de Mercure et le Service du roulement du Tonnerre sur le chassis.



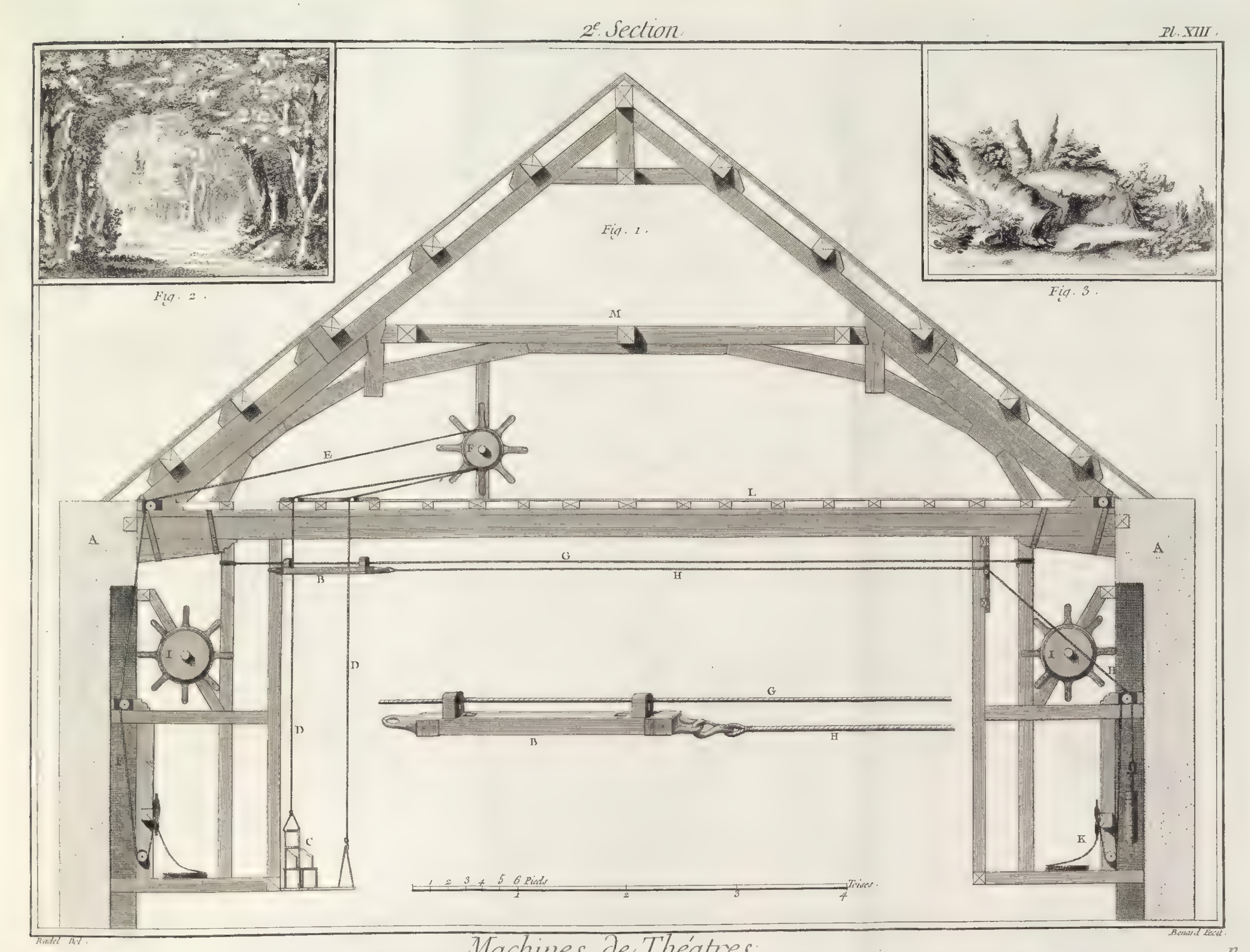
Radel Del.

Benard Fecit.

Machines de Théatres.

m

Élévation en Coupe de la Charpente du Comble et des Corridors avec le Développement d'une Machine de travers, et idées ou esquisses de Décorations d'un Antre infernal et d'un Volcan enflammé.

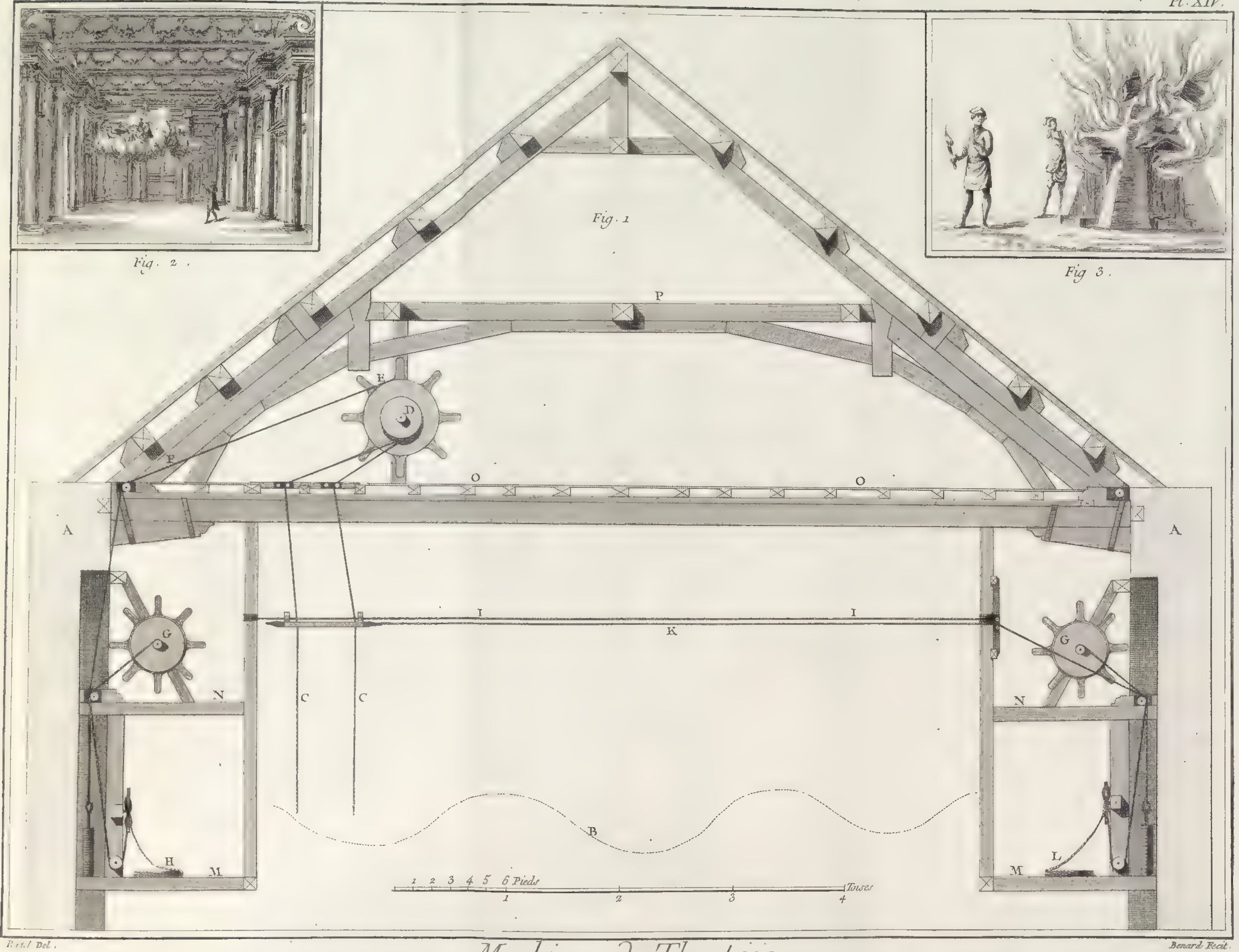


Radel Del.

Benard Fecit.

Machines de Théatres,

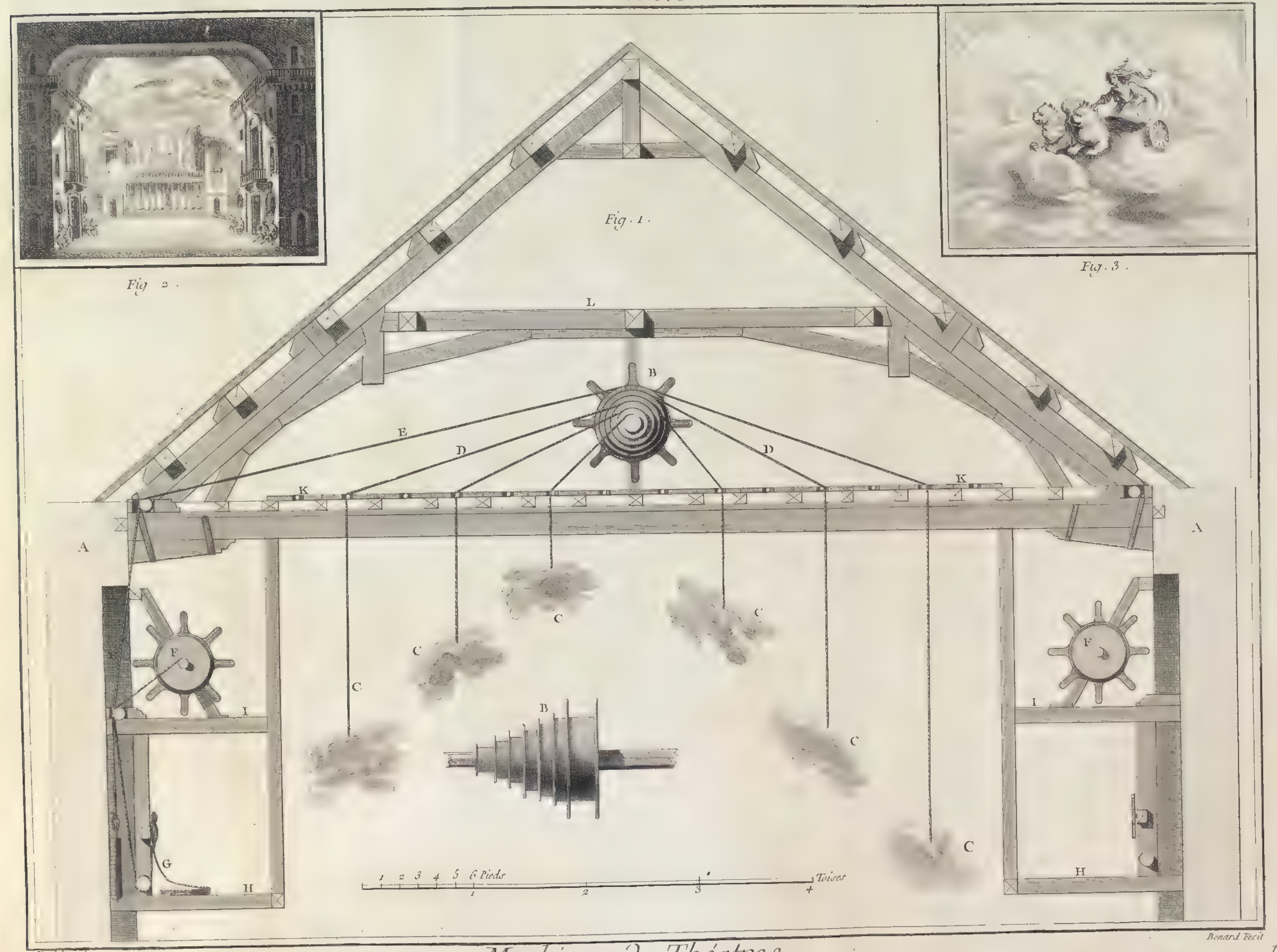
Élévation en Coupe avec le Service et le Développement de la Machine de travers montant du Théatre au ceintre; et idées ou esquisses de Décorations d'une Forest et de l'enlevement de Renaud, et d'un Banc de trone d'arbre et de gazon servant dans la meme Décoration



Radel Del. Benard Fecit.

Machines de Theatres,

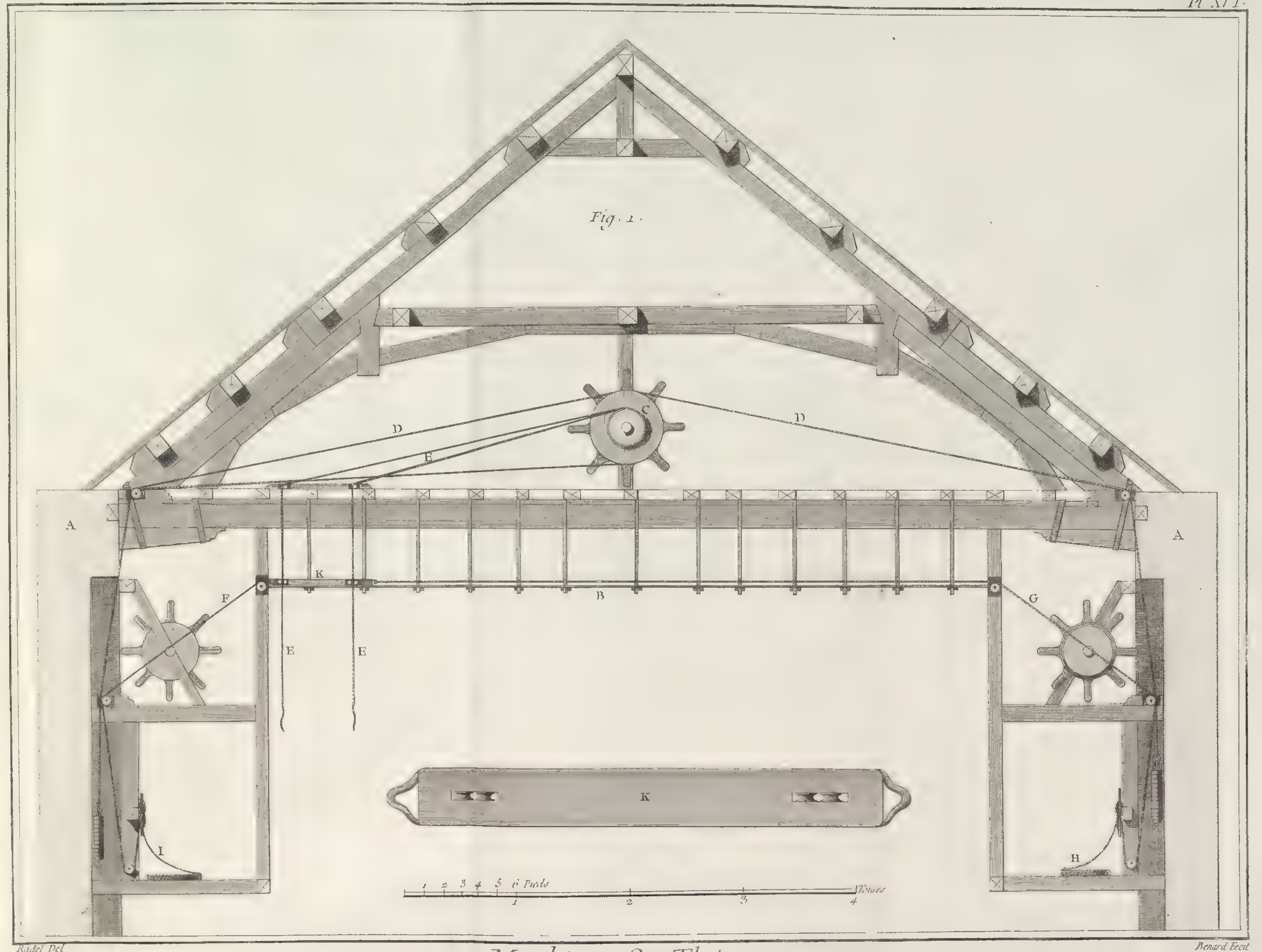
Élévation de la Charpente du Comble pour le Service de la Machine du Chemin Ceintré, et idées ou esquisses de Décorations d'un Salon dans lequel Médée poignarde ses enfans à la vue de Jason, et démolition d'un Tombeau enflammé avec le Service des éclairs.



Radel Del. Benard Fecit

Machines de Théatres,

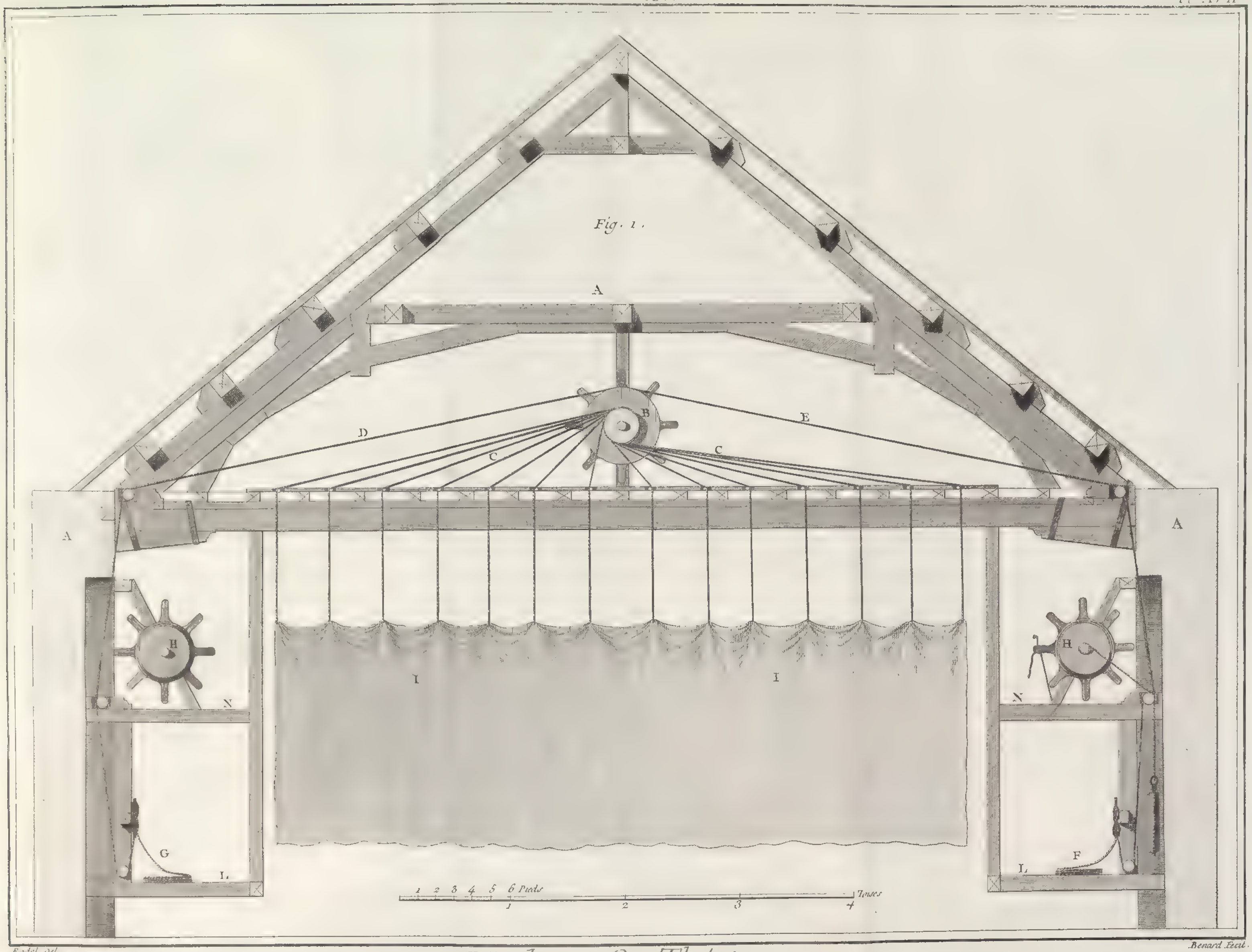
Élévation en Coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors et le Développement d'un Tambour dégradé pour le Service des Nuées, et idées ou esquisses de Décorations d'une riche prison avec des Vapeurs ou Nuages précédents l'arrivée d'un Dieu, et Détail du Char de Médée.



Radel Del. Benard Fecit

Machines de Théatres,

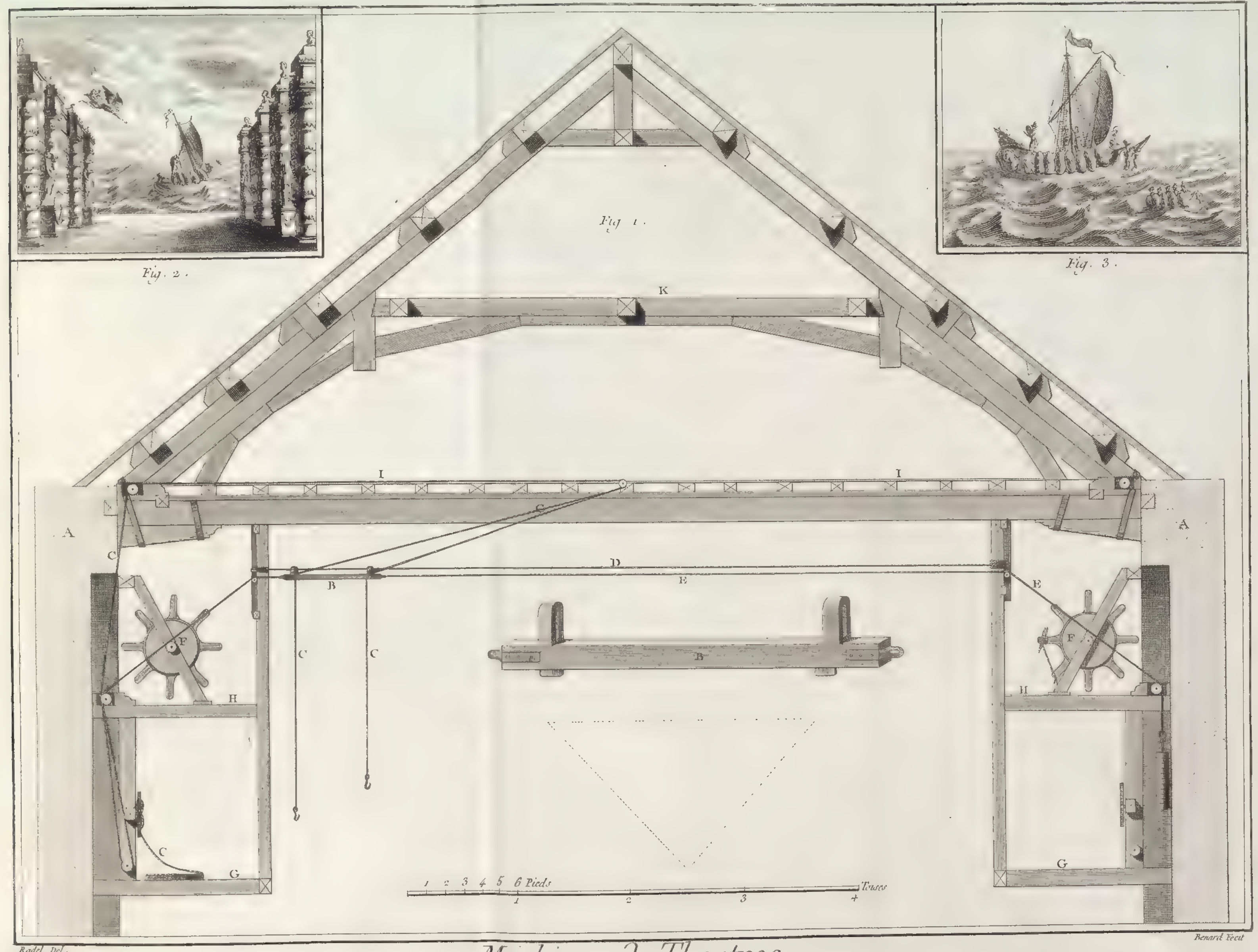
Élévation en Coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors pour le service d'un Chemin de travers avec des Mantonnets assemblés sur les Solives posées sur l'entrait



Radel Del. Benard Fecit.

Machines de Théatres,

Élévation en Coupe de la Charpente du Comble, avec les Corridors et les Treuils pour le Service et la manœuvre du Rideau.



Radel Del. Benard Fecit

Machines de Theatres,

Élévation de la Charpente du Comble avec le Service d'une Machine de travers décrivant un triangle, et idées ou esquisses de Décorations d'un Temple d'Architecture rustique, Statues animées par une Figure de feu, et Port de Mer avec naufrage.

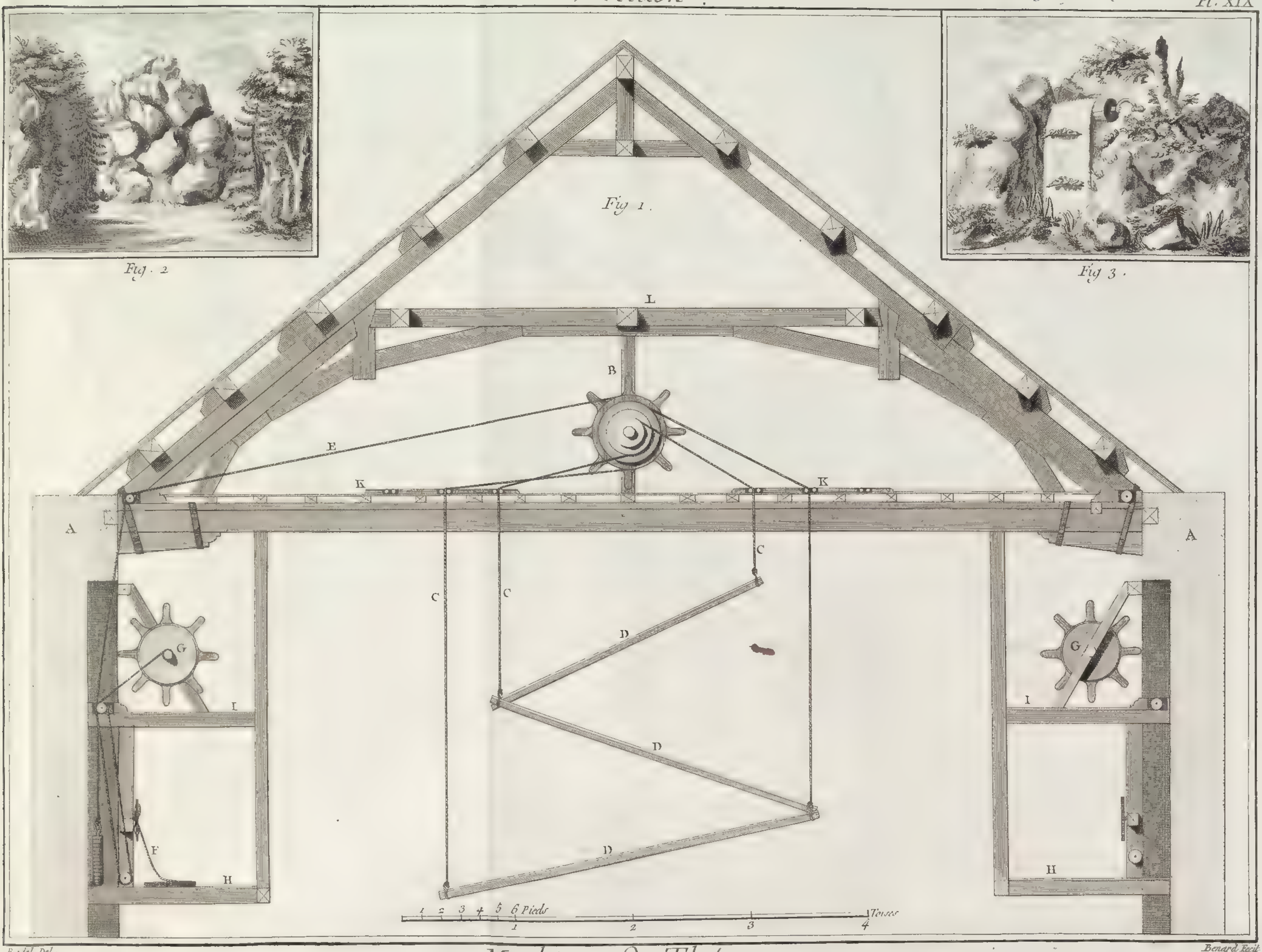


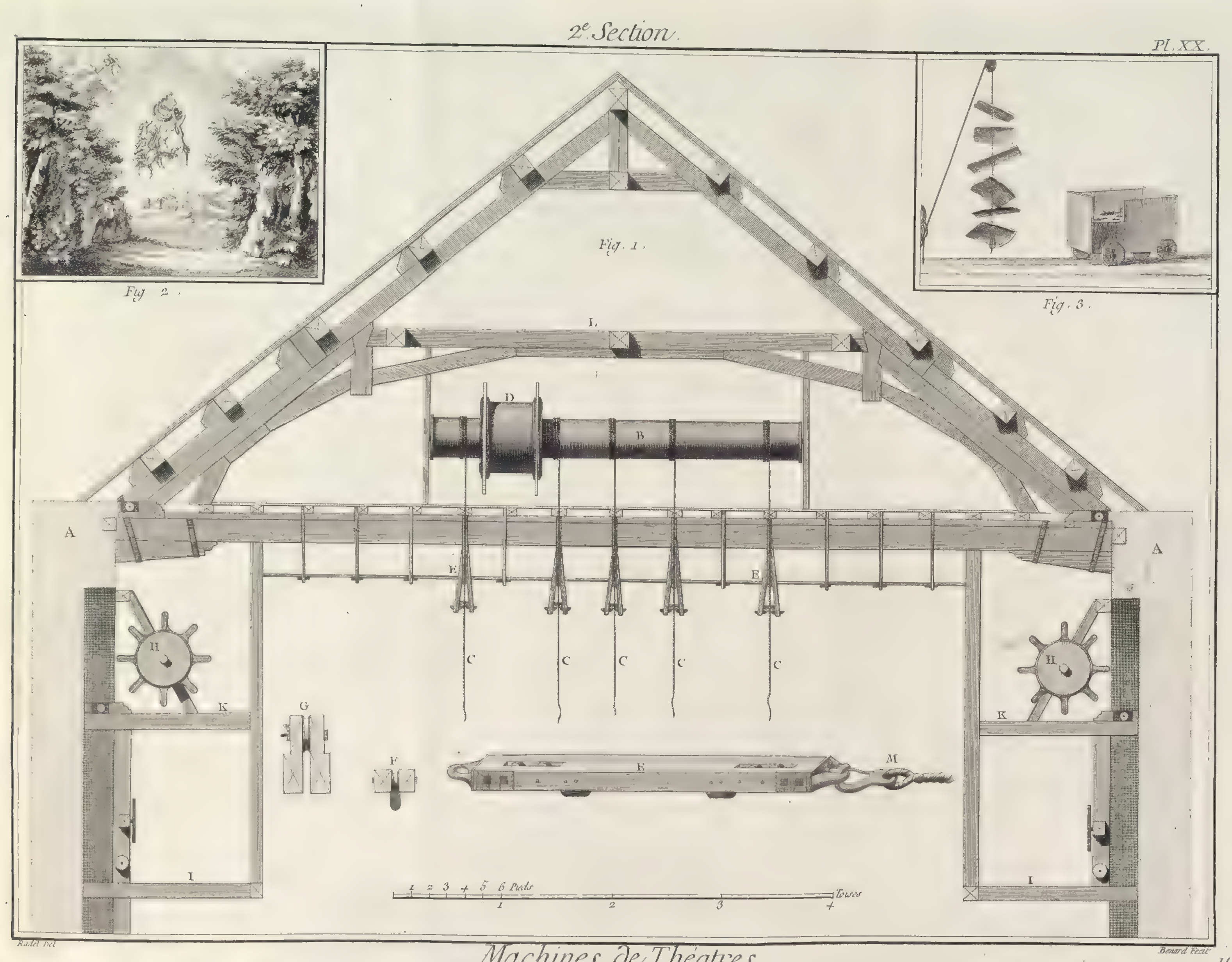
Fig. 2

Fig 3.

Radel Del.   Benard Fecit

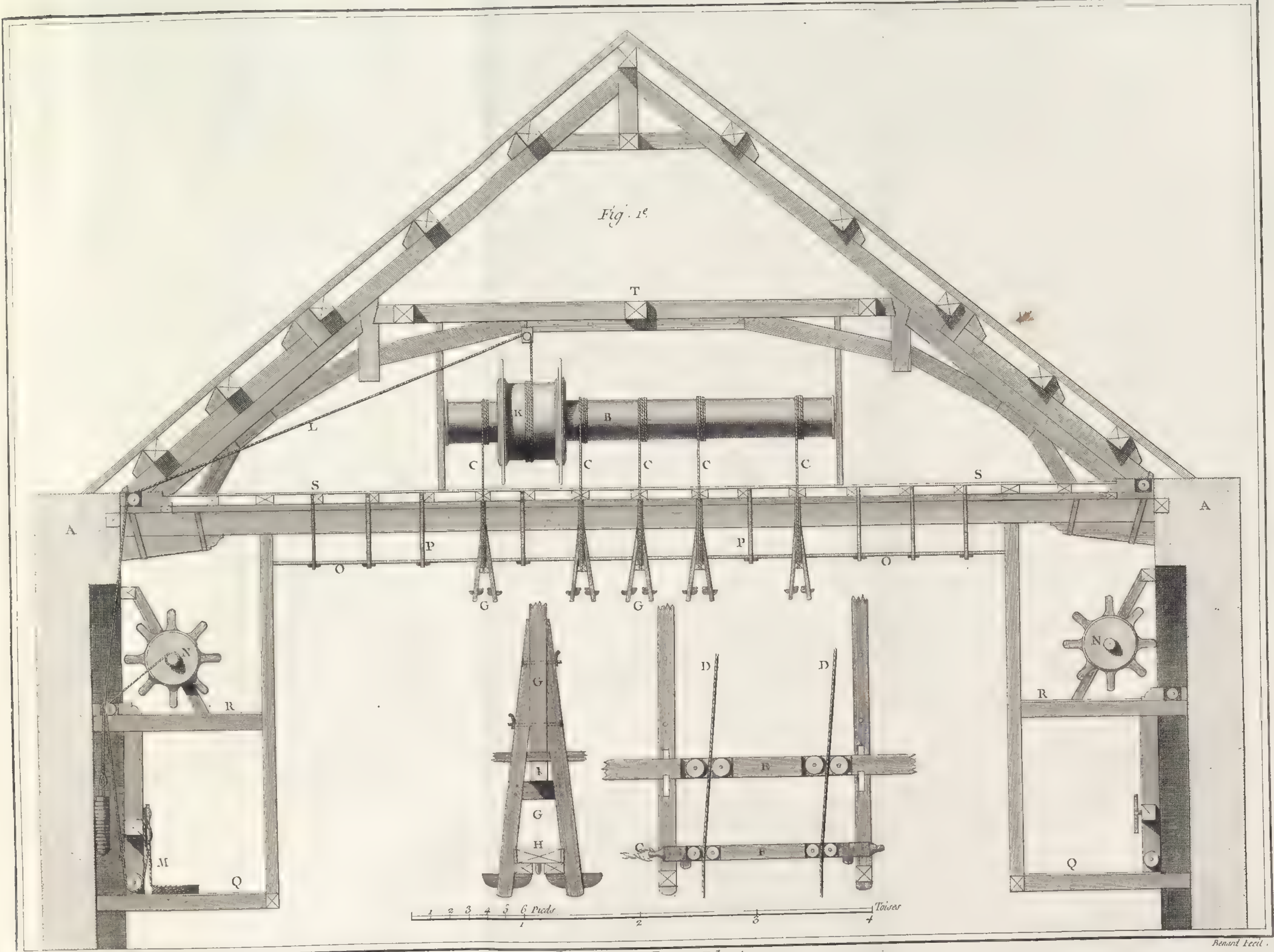
Machines de Théatres,

Élévation en Coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors et Treuils, et Développement d'une Montagne descendant du Ceintre ou sortant du dessous, et idées ou esquises de Décorations d'un Désert ou se trouve une Montagne composée de Rochers assemblés par les Géans pour détroner Jupiter, et d'une Fontaine dans les Rochers.



Machines de Théatres

Élévation en Coupe de la Charpente du Comble avec les Corridors et Treuils pour le service d'une Montagne descendant du Centre ou sortant du dessous, et idées ou esquisses de Décorations d'un Paysage et de la chute de Phaëton, et Détails des éclats et du chariot du Tonnerre.

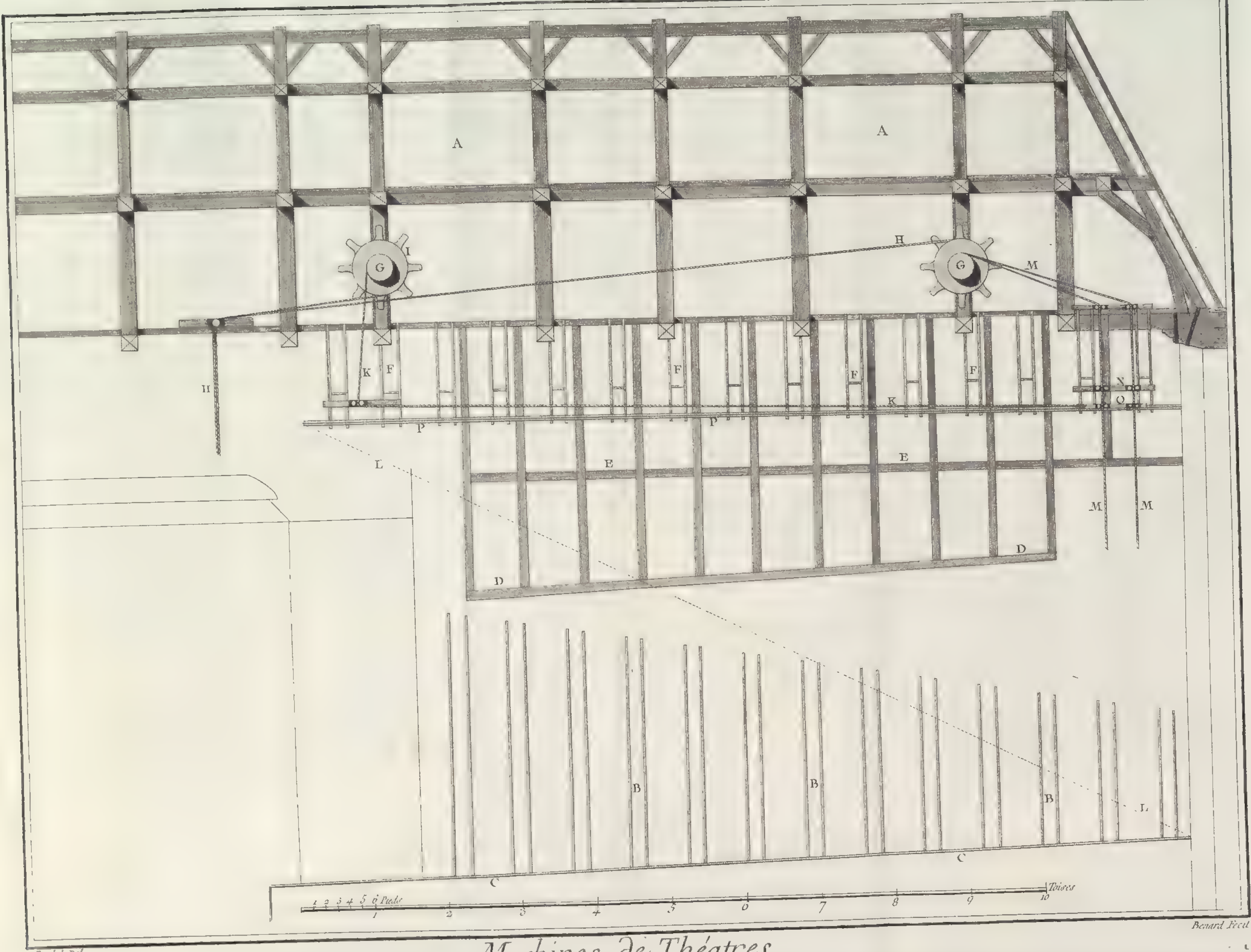


Radel Del. Benard Fecit.

Machines de Théatres.

x

Élévation en Coupe de la Charpente en travers des Fermes et Corridors avec le Développement d'une Machine de face pour faire avancer les Décorations du lointain jusqu'à l'avant-Scene.



Radel Del. Benard Fecit

Machines de Théatres,

Élévation en Coupe sur la longueur de la Charpente du Comble et des Chemins de face avec les Corridors et Treuils pour le service des Machines, et Élévation des Chassis du Théatre



TIREUR ET FILEUR D'OR,

CONTENANT DOUZE PLANCHES.

PLANCHE Iere.

LE haut de cette Planche repréſente un attelier d'argue où plusieurs ouvriers ſont occupés à tirer l'or. *a a*, ouvrier tournant au moulinet. *b*, le moulinet. *c*, la corde. *d*, la tenaille. *e*, le billot. *f*, la filiere. *g*, ouvriers occupés à tirer la gavette.

Fig. 1. Cylindre doré ou barre de lingot prête à mettre en œuvre. A, la pointe qui ſe prend dans la tenaille.

2. Filiere d'argue. A A, les trous de différentes grandeurs.

3. Tenaille. A A, les mors. B B, les branches. C C, les crochets. D D, les anneaux.

4. Autre tenaille. A A, les mors. B B, les branches. C C, les crochets.

5. Elévation de l'argue. A, le billot. B, le cylindre. C, la filiere. D, la tenaille. E, la plate-forme. F, le ſommier. G, le treuil du moulinet. H, la corde. I I, les leviers. K, la piece du haut.

6. Levier du moulinet.

7. Plan de l'argue. A, le billot. B, le cylindre. C, la filiere. D, la tenaille, G, le treuil du moulinet. H, la corde. I I, les leviers.

PLANCHE II.

Fig. 1. Treuil du moulinet d'argue. A, le pivot. B, le tourillon. C C, les mortaiſes des leviers.

2, 3 & 4. Billots d'argue. A A A, les échancrures pour la filiere. B B B, les échancrures pour le cylindre. C C C, les tenons.

5. Plate-forme. A, la plate-forme. B B, les mortaiſes.

6. Auge à tremper le lingot & la gavette.

7. Piece du haut du moulinet.

8. Poulie de l'argue. A, la poulie. B, la mouſle. C, le crochet. D D, les anneaux.

9. Bride du tourillon du treuil. A, la partie arrondie. B B, les trous pour l'arrêter.

10 & 11. Vis de la bride. A A, les têtes. B B, les vis.

12. Poulie. A, la noix.

13. Mouſle de la poulie. A, le trou du boulon. B, celui du crochet.

14. Crochet. A, le crochet. B, la tête.

15 & 16. Anneaux.

17. Moulin à tirer la gavette. A, la table. B B, les piés. C, le tambour à tirer. P P, les manivelles. E, le tambour à devider. F, la bride du tambour à devider. G, la filiere. *H H*, les crampons. *I*, le fil appellé *gavette*.

18. Tambour à devider. A, le corps. B B, les aîles.

19. Boulon de la mouſle. A, la tête. B, la tige.

20. Boulon du tambour à devider. A, la tête. B, la tige.

21. Bride à patte du tambour à devider. A, le trou du boulon. B B, les pattes.

22. Tambour à tirer. A, le tambour. B B, l'arbre.

23. Arbre du tambour à tirer. A A, les embaſes. B B, les tourillons. C C, les quarrés.

24 & 25. Manivelles. A A, les clés. B B, les tiges. C C, les manches.

26 & 27. Crampons à pattes. A A, les crampons. B B &c, les pattes.

28 & 29. Filiere. A A, les trous.

PLANCHE III.

Le haut de cette Planche repréſente un attelier à préparer la gavette. *a*, un ouvrier qui tire la gavette. *b*, une ouvriere qui la devide. *c*, une autre ouvriere qui l'applatit pour en faire la lame. *d*, eſt un autre moulin à applatir.

Fig. 1. Moulinet à gavette. A, la table. B B, les piés. C, le tambour à tirer. D, la manivelle. E, la bride. F, le fil ou gavette. G, la filiere. H H, les crampons à pattes. I, le tambour à devider. K, la bride.

2. Tambour à tirer. A, le corps. B B, les aîles.

3. Tambour à devider. A, le corps. B B, les aîles.

4. Arbre du tambour à tirer. A, la tige. B B, les embaſes. C C, les tourillons. D, le quarré.

5. Arbre du tambour à devider. A, la tige. B B, les embaſes. C C, les tourillons.

6. Manivelle. A, la clé. B, la tige. C, le manche.

7 & 8. Boulons des crampons de la filiere. A A, les têtes. B B, les vis. C C, les écroux.

9 & 10. Crampons à pattes de la filiere. A A, les crampons. B B, les pattes.

11 & 12. Brides de pattes des tambours. A A, les trous des arbres. B B &c, les pattes.

13, 14, 15 & 16. Différentes filieres à gavette.

17, 18, 19 & 20. Vis à tête à chapeau des brides. A A &c, les têtes. B B &c, les vis.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Moulin à applatir le fil. A, la table. B B, les piés. C, la planche. D, le poids. E E, les cordes. F, la cage. G, la traverſe. H, la couliſſe. I I, les meules. K, la poulie. L, la manivelle. M, le fil non applati. N, poids. O, livret. P, roquetins de fil. Q Q, porte-roquetins de fils. R, fil applati. S, bobine. T, porte bobine. U, roquetins de lame. V, porte-roquetins de lame. X, corde.

2. Traverſe du moulin.

3. Cage. A A &c, les montans à languette. B B, les tenons.

4 & 5. Couliſſes à rainures de deſſus. A A, les rainures.

6 & 7. Couliſſes à rainures de deſſous. A A, les rainures.

8 & 9. Meules. A A &c, les tourillons. B, le quarré.

10. Manivelles. A, la clé. B, la tige. C, le manche.

11. Poulie. A, la noix.

12. Poids du fil.

13. Pierre du fil.

14. Roquetins de fil. A A, les roquetins. B, la broche. C C, les porte-roquetins.

15. Roquetins de lame. A A, les roquetins. B, la broche. C C, les porte-roquetins. D D, la planche.

16. Broche des porte-roquetins de lame. A, le crochet.

17. Broche des porte-roquetins de fil. A, le crochet.

18 & 19. Roquetins.

20 & 21. Boulons de la Planche des porte-roquetins de lame. A A, les têtes. B B, les vis. C C, les écrous.

22. Bobine. A, la bobine. B, le porte-bobine.

23. Bobine avec ſa broche. A, la bobine. B, la broche.

24 & 25. Boulons de la planche. A A, les têtes. B B, les vis. C C, les écroux.

26. Planche de contrepoids. A, le contrepoids. B B, les trous des cordes. C C, les trous des boulons.

27. Moulin à applatir à vis. A, la table. B B, les piés. C C, les jumelles du moulin. D D, les meules. E, la poulie. F, la manivelle. G, la traverſe du haut. H H, les vis à reſſorts. I, la traverſe d'appui. K, les couliſſes. L, les vis.

28. Jumelles de devant. A, la mortaiſe de la traverſe du haut. B, la mortaiſe de la couliſſe. C, le trou de la meule d'en-bas. D, le trou du coude de l'autre jumelle. E, l'écrou de la vis.

29. Jumelle de derriere. A, la mortaiſe de la traverſe du haut. B, la mortaiſe de la couliſſe. C, le trou de la meule d'en-bas. D, le coude. E, le tenon. F, le trou de la broche du tenon.

30 & 31. Couliſſe. A A, les rainures.

32 & 33. Traverſes du haut du moulinet. A A, les tenons.

Fig. 34. Poulie cavée.
35. Manivelle. A, la clé. B, la tige. C, le manche.
36. Vis. A, la vis. B, le touret. C, la manivelle de la vis.
37 & 38. Vis à ressorts. A A, les têtes. BB, les ressorts. CC, les pointes.
39 & 40. Meules. A A, les meules. B B &, les tourillons. C, le quarré.

PLANCHE V.

Fig. 1. Rouet à devider la gavette. A A, la table. BB &, les piés. C, la roue. D, la manivelle. EE, les jumelles. FF &, les contrefiches. G G, les porte-roquetins. HH, les supports des porte-roquetins. I I, les roquetins. K, la corde du rouet. L, le fil ou la gavette. M M, tambour des moulins à tirer.
2. Roue du rouet. A A, le cercle. B B, le chassis.
3. Chassis de la roue. A A &, les rayons. B B &, les tenons. C, le moyeu.
4. Le moyeu de la roue. A A, les mortaises des rayons.
5. Arbre de la roue. A A, la tige. B B, les tourillons. C C, les quarrés. D D, les vis à écrous.
6 & 7. Jumelle du rouet. A A, les entailles. BB, les mortaises des contrefiches. CC, les tenons.
8, 9, 10 & 11. Contrefiches des supports. A A &, les tenons.
12. Manivelle. A, la clé. B, la tige. C, le manche.
13 & 14. Porte-roquetins. A A, les entailles. B B, les tenons.
15 & 16. Supports des porte-roquetins. A A &, les tenons.
17 & 18. Tambours garnis de gavettes.
19 & 20. Broches des tambours. A A, les tiges. B B, les embases. C C, les vis. D D, les écrous.
21 & 22. Equarrissoir propre à aggrandir & polir les trous des filieres. A A, les têtes. B B, les tiges.
23. Fust de villerquin. A, le quarré. B, la poignée. C, le manche à touret.
24. Broche. A, la broche. B, le crochet.
25 & 26. Roquetins.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Elévation par devant d'un rouet à filer l'or à seize bobines.
2. Plan du dessus du même rouet.

PLANCHE VII.

Fig. 1. Coupe longitudinale du même rouet.
2. Plan du dessous du même rouet.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. Elévation par derriere du même rouet.
2 & 3. Elévation latérale du même rouet.

PLANCHE IX.

Fig. 1. Coupe transversale du même rouet.

Explication des termes des huit figures précédentes, contenues dans les Planches VI. VII. VIII. & IX.

Pieces du chassis.

A A, montans de devant. BB, montans de derriere. C, traverse de devant du haut. D, traverse de derriere du haut. E, traverse de devant du bas. F, traverse de derriere du bas. G, traverse du haut servant de chapiteau. H, panneau. I I, traverses latérales d'en-haut. K K, traverses latérales d'en-bas. L, manivelle, piece du rouet faisant tourner le rouet. MM, support de la grande roue. M, arbre de la grande roue. NN, consoles du support de la grande roue. N, fusée servant à faire tourner l'arbre taillé en fusée. OO, grande roue. O, la corde de l'arbre taillé en fusée. P, poulies de renvoi vertical. Q, support des mêmes poulies. R, autres poulies de renvoi horisontal. S, supports des mêmes poulies. T, vis d'attirage pour tendre la corde précédente. V, corde d'attirage. U, poulie d'attirage. X, grand arbre taillé en seize fusées pour faire le filé plus ou moins couvert. Y, cordes d'attirage. Z, moufles d'attirage. *a*, cordes des poids d'attirage. *b*, poids d'attirage pour tendre les cordes. *c*, bobines. *d*, bobiniere. *e*, cueilleux où s'enroule le filé. *f*, porte-cueilleux du filé. *ff*, support des porte-cueilleux du filé. *g*, entretoises des cueilleux. *h h*, support de l'arbre taillé en fusée. *i i* &, support des cueilleux. *k*, le filé. *l*, conduit du filé. *m*, baguette de verre sur laquelle passe le filé. *n*, poulie mue par la grande roue pour donner le mouvement aux roquetins de lame. *o*, arbre de la poulie. *p*, petite roue cavée. *pp*, support de derriere de la petite roue cavée. *q*, support de la petite roue cavée. *qq*, hausses du support de derriere de la petite roue cavée. *r r* &, cordes de la petite roue cavée. *s s* &, poulies mobiles des roquetins de lame. *tt* &, poulies immobiles des roquetins de lame. *uu* &, roquetins garni de lame. *v v* &, support de la poulie de verre. *x x* &, canons de fer sur lesquels tournent les roquetins. *y y* &, soie autour de laquelle s'enveloppe la lame. *z z* &, lame d'or. *a a* &, perles de verre pour empêcher la lame de toucher au canon de fer & de noircir. *b b* &, vis pour fixer les canons. *c c*, piece portant les canons. *dd* &, roquetins pour conduire la soie; quelquefois c'est une baguette de verre. *e e* &, cueilleux où est enroulée la soie. *ff* &, vis pour fixer à volonté les mêmes cueilleux. *g g* &, poulies d'attirage pour tendre les cordes qui font tourner les roquetins de lame. *h h*, support des poulies d'attirage. *ii*, tablette à déposer les lames quarrées. *k k*, autre tablette de verre, la piece qui porte les canons.

Pieces du chassis du rouet.

Fig. 2 & 3. Traverses latérales d'en-bas. A A &, les tenons.
4 & 5. Traverses latérales du bas. A A &, les tenons.
6 & 7. Montant du devant. A A &, les mortaises.
8 & 9. Montant de derriere. A A, les tenons. B B, la partie du haut. C C, les mortaises.
10 & 11. Pieces portant le porte-cueilleux. A A &, les clés.
12 & 13. Traverses du haut de devant & de derriere. A A &, les tenons.
14 & 15. Traverses du bas de devant & de derriere. A A &, les tenons.
16. Bobiniere. A A &, les entailles. B B, les tenons.
17. Porte cueilleux du filé. A A, les tenons. B B, les mortaises.

PLANCHE X.

Fig. 1. Piece servant de chapiteau du chassis. A A, les mortaises.
2. Support de l'arbre de la grande roue. A A, les trous pour l'arrêter. B B, les trous pour arrêter la piece de fer fixant l'arbre de la grande roue. C, entaille du tourillon de l'arbre.
3. Support de la poulie d'en-bas. A A, les trous pour l'arrêter. B, le trou du tourillon de l'arbre de la poulie.
4. Piece portant les canons de fer. A A &, les trous des canons. B B &, les trous des vis pour les fixer.
5. Grand arbre taillé en fusée. A, la poulie. B B &, les fusées. C C, les tourillons.
6 & 7. Baguette de fer sur laquelle passent la soie & le filé.
8. Arbre de l'arbre taillé en fusée. A, l'arbre. B B, les tourillons.
9. Cueilleux garnis de filé. A, le filé. B, la poulie. C C, la broche.
10. Moufle des poids d'attirage. A, la moufle. B B, les poulies. C C, les boulons. D, la bonde.
11 & 12. Support de l'arbre taillé en fusée. A A, les tenons. B B, les trous & entailles des tourillons.

Fig. 13. Fusée. A A, les noix. B, le trou quarré.
14. Grande poulie qui fait tourner l'arbre. A, la noix.
15 & 16. Hausses portant le support de la poulie d'en-bas. A A, les trous des boulons.
17 & 18. Hausses taillées en consoles, portant le support de la grande roue. A A, les trous des boulons.
19. Crochet servant de conduit au filé. A, la tête. B B, les coudes. C, la pointe entrant dans la traverse de devant.
20, 21, 22 & 23. Boulons faits pour retenir le support de la petite roue. A A &c, les têtes. B B &c, les vis. C C &c, les écrous.
24. Bobine sur laquelle roule la corde des poids d'attirage. A, la bobine. B B, la broche.
25. Poids d'attirage. A, le poids. B, la corde.
26 & 27. Poulie des moufles d'attirage. A A, les noix.
28 & 29. Boulons des moufles d'attirage. A A, les têtes. B B, les tiges.
30, 31, 32 & 33. Boulons faits pour retenir les supports en consoles de la grande roue. A A &c, les têtes. B B &c, les vis. C C, les écrous.

PLANCHE XI.

Fig. 1. Panneau. A A &c, les trous des cueilleux enroulés de la soie. B B &c, trous des vis à fixer les cueilleux.
2. Planche ou tablette à déposer les lames cavées. A A &c, les trous pour l'arrêter.
3. Autre tablette placée derriere la piece qui porte les canons.
4. Fusée faite pour conduire le grand arbre taillé en fusée. A A, les noix. B, le trou de l'arbre.
5. Grande roue garnie de son arbre & manivelle. A, la grande roue. B, l'arbre. C, la fusée. D, la manivelle.
6. Manivelle. A, la clé. B, la tige. C, le manche.
7. Arbre. A, le quarré de la manivelle. B, la tige. C, le quarré de la fusée. D, le quarré de la roue. E, le tourillon.
8. Bride pour arrêter l'arbre. A, la partie atée. B B, les trous pour l'arrêter.
9 & 10. Vis à tête à chapeau pour arrêter la bride. A A, les têtes. B B, les vis.
11. Cueilleux de soie. A, le cueilleux. B, la poulie. C, la corde. D D, les vis pour le fixer.
12. Cueilleux vu de côté. *a* A, le cueilleux garni de soie. B, la poulie.
13. Bobines faites pour conduire la soie dans les canons. A A, les bobines. B B, la broche. C C, les supports.
14. & 15. Vis à fixer les cueilleux de soie. A A, les têtes. B B, les vis.
16. Corde à fixer des cueilleux de soie. A, la partie enroulée autour de la poulie du cueilleux. B B, les parties enroulées autour des vis à fixer.
17. Cueilleux dégarnis.
18. Poulie du cueilleux.
19. Porte-poulie du renvoi de la corde à faire tourner l'arbre taillé en fusée. A, le porte-poulie. B, les poulies. C, le crampon à arrêter la corde de tirage.
20 & 21. Poulies de renvoi.
22 & 23. Boulons des poulies de renvoi. A A, les têtes. B B, les tiges.
24. Boulons de la poulie d'attirage. A, la tête. B, la tige.
25. Poulie d'attirage des poulies de renvoi.
26. Vis d'attirage des poulies de renvoi. A, la vis. B, la tête. C, la manivelle. D, la corde d'attirage.
27. Entretoise des cueilleux de filé. A A, les tenons.
28. Grande roue. A A, les jantes. B B, les raies. C, le moyeux.

PLANCHE XII.

Fig. 1. Support de la petite roue cavée. A, l'entaille du tourillon. B, l'entaille pour l'arrêter dans la traverse du devant.
2. Broche pour arrêter l'arbre de la petite roue cavée dans son support.
3. Petite roue cavée. A, la petite roue. B, les rainures. C, l'arbre. D D, les tourillons. E, la poulie.
4. Petite roue cavée. A, le moyeux. B B, les rainures.
5. Corde sans fin. A, le nœud.
6. Platine pour supporter le tourillon de l'arbre de la petite roue. A, le trou du tourillon. B B, les trous pour l'arrêter.
7. Poulie cavée de la petite roue. A, la partie cavée.
8. Boulon pour arrêter le support de la petite roue cavée dans la traverse du chassis. A, la tête. B, la vis. C, l'écrou.
9. Roquetins de lame. A, le canon. B, le roquetin dégarni. C, la poulie à fixer le roquetin. D, la poulie mobile. E, le support de la poulie de verre.
10. Poulie mobile du roquetin. A, le trou du canon. B B, les trous des vis à fixer le roquetin.
11. Roquetin garni de sa poulie. A, le roquetin. B, la poulie.
12. Vis à fixer le canon. A, la tête. B, la vis.
13. Canon.
14. Perle de verre pour empêcher la lame de toucher au canon. A A, les fils pour l'arrêter au canon.
15. Support de la poulie de verre. A, le support. B, la patte. C, la poulie de verre.
16. Corde à fixer les roquetins de lame. A, la partie enroulée autour de la poulie du roquetin. B B, les parties enroulées autour des vis.
17 & 18. Vis à fixer les roquetins. A A, les têtes. B B, les vis.
19. Support à patte des broches des cueilleux. A, la patte.
20. Boulon des poulies d'attirage des roquetins. A, la tête. B, la tige.
21. Poids d'attirage des roquetins de lame. A, le poids. B, la corde.
22. Poulie d'attirage des roquetins. A, la poulie. B, la coulisse. C, le piton pour arrêter le poids.
23. Support de la poulie d'attirage. A, la mortoise. B B, les trous pour l'arrêter sur la piece qui porte les canons.
24. Poulie d'attirage.
25. Coulisse de la poulie d'attirage. A, le trou du boulon.
26. Rouet à transporter le filé des cueilleux sur les bobines. A, la table. B B, les pieds. C, la roue. D, la manivelle. E E, les jumelles. F F &c, les contrefiches. G G, les supports des bobines. H H, les contrefiches des supports. I, bobine. K, la broche.
27. Bobine garnie. A, la bobine. B B, la broche.
28. Broche.
29. Bobine dégarnie.
30. Manivelle. A, la clé. B, la tige. C, le manche.
31. Dévidoir. A, le cueilleux garni. B B, la broche. C C, le chassis. D, la poignée ou manche.
32. Cueilleux garnis hors du dévidoir.
33. Chassis du dévidoir. A, la partie coudée. B, l'entaille de la broche du cueilleux. C, le coude. D, la mortaise. E, le manche.
34. Jumelle du dévidoir. A, l'entaille de la broche du cueilleux. B, le tenon. C, le trou pour le fixer sur le dévidoir.

Fig. 1. A

Fig. 2. A A

Fig. 3. A A B B C C D D

Fig. 4. A A B B C C

K G I

Fig. 5. A B D H E F

Fig. 6.

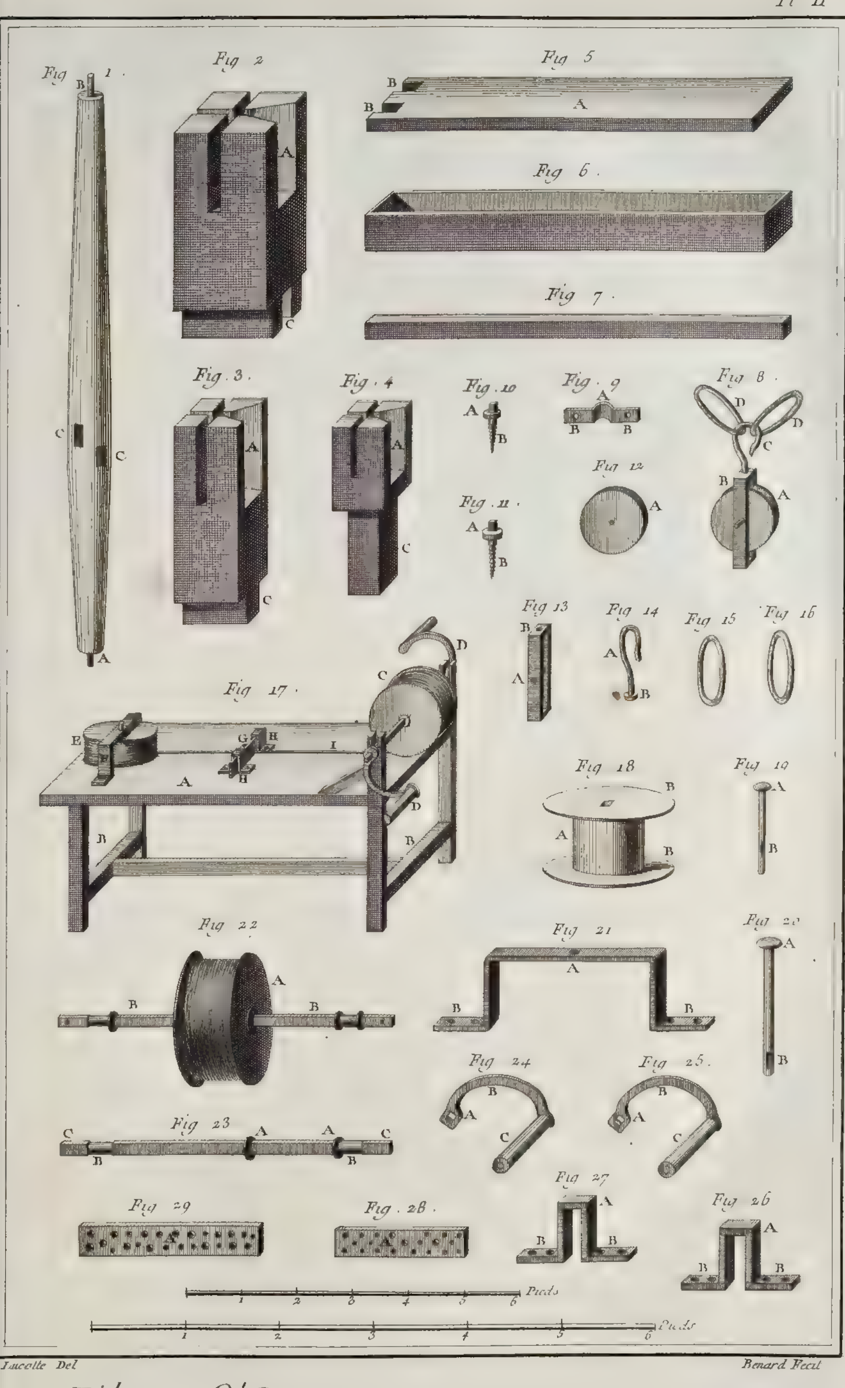
Fig. 7. C A B D H I I

Echelle des 3 dernieres Fig. 1 2 3 4 5 6 Pieds

Echelle des 4 premieres Fig. 1 2 Pieds

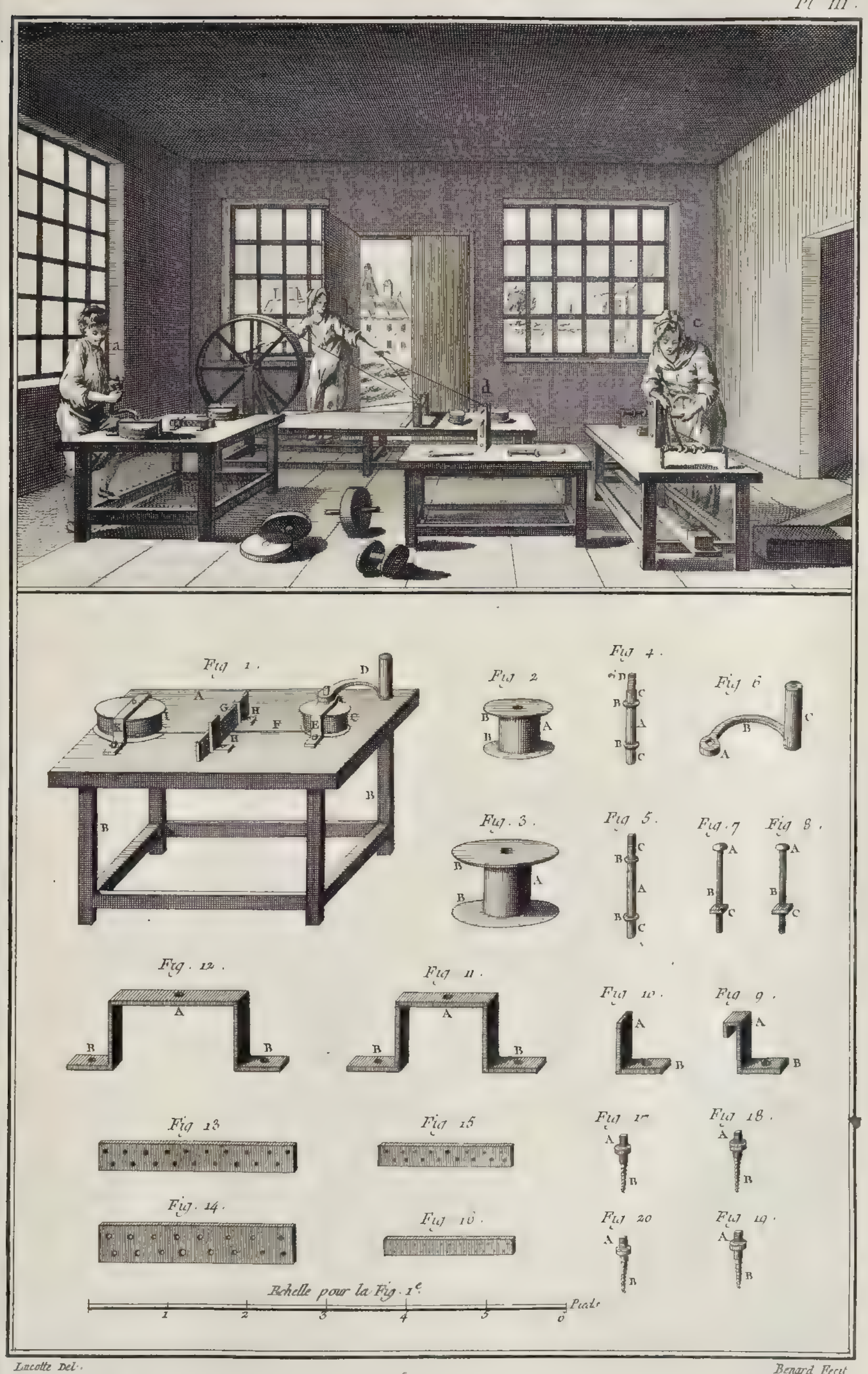
...ucotte Del. Benard Fecit.

Tireur d'Or, Argue.



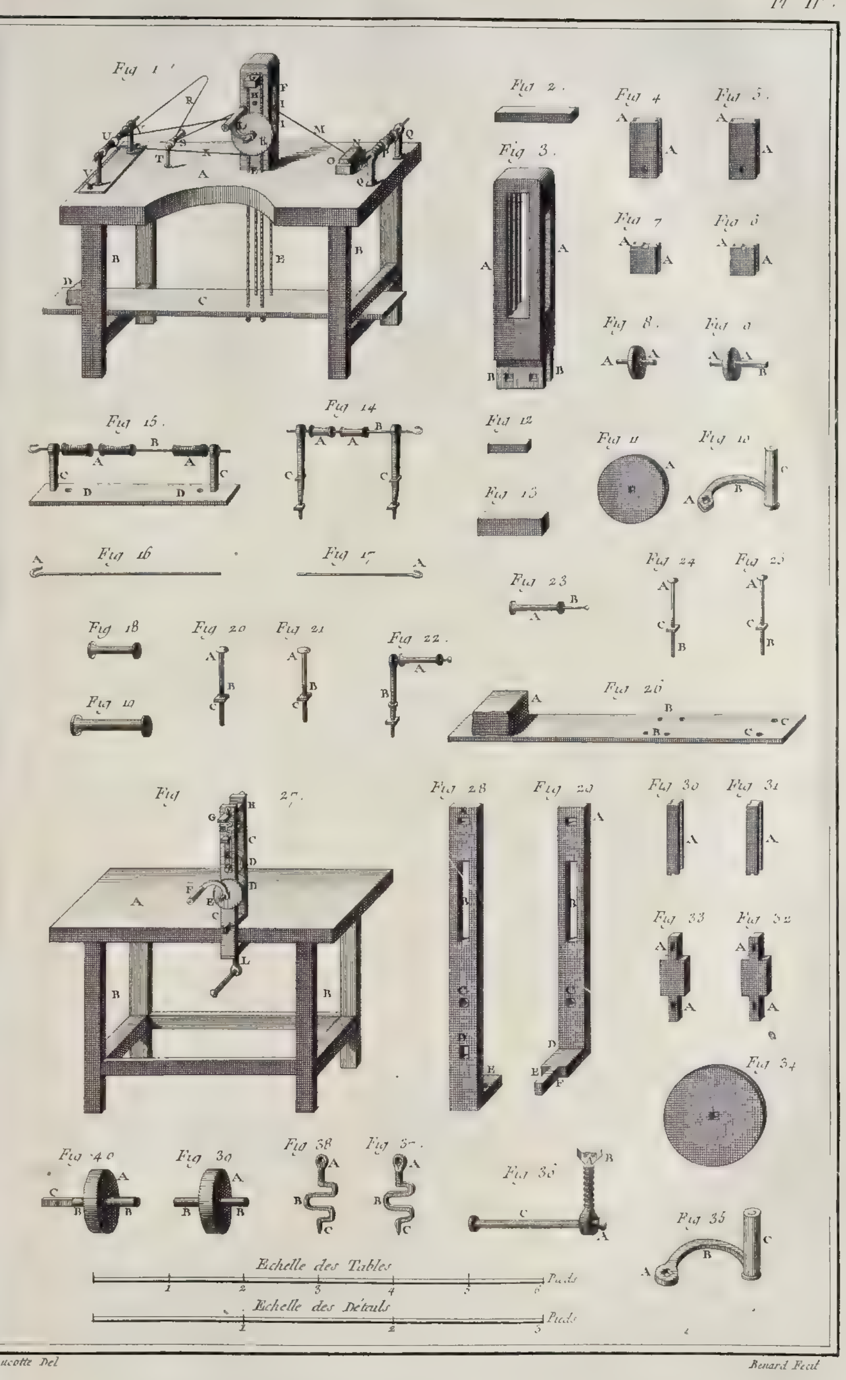
Lucotte Del. Benard Fecit

Fileur d'Or, Détails de l'Argue et Moulins à tirer la Gavette



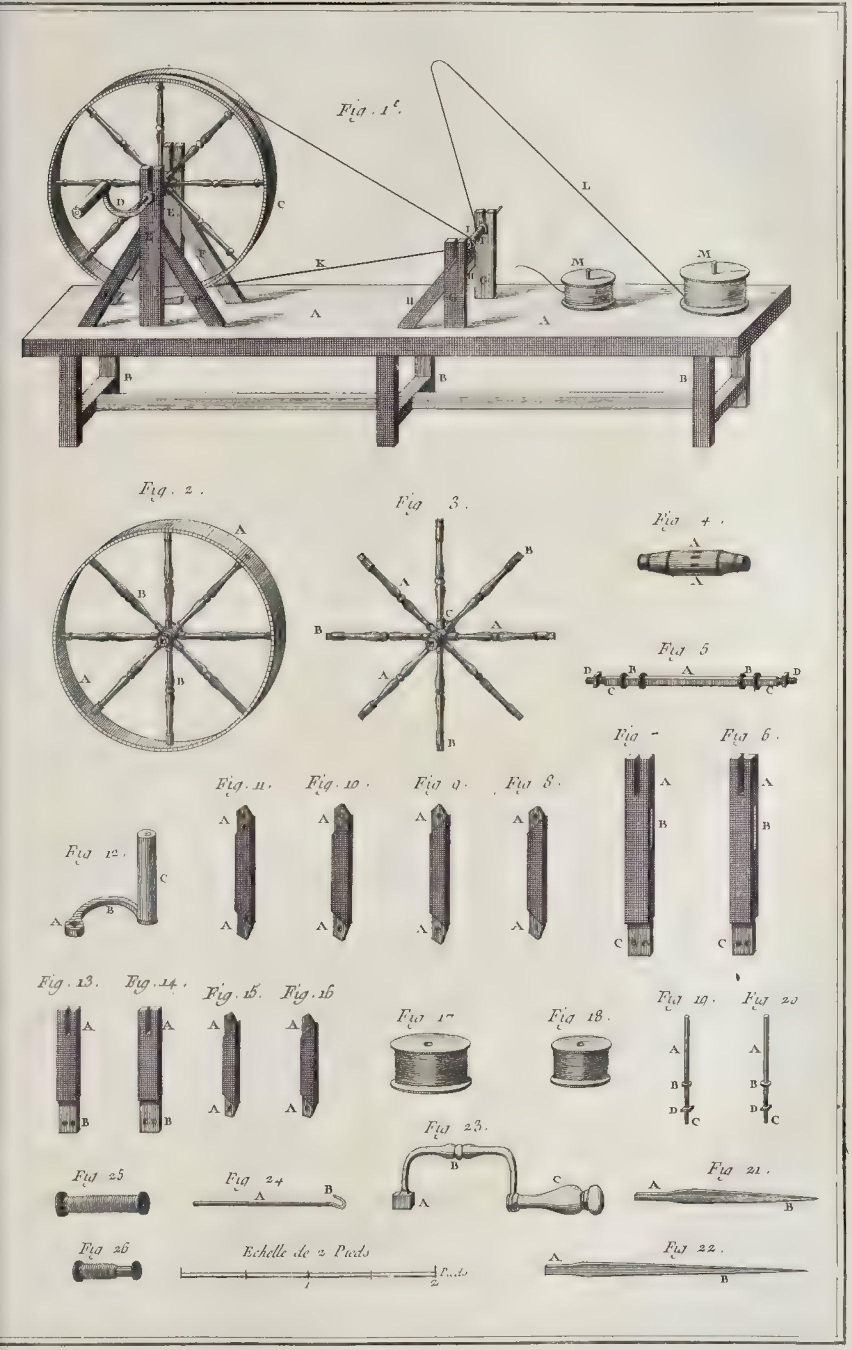
Lucotte Del. Benard Fecit

Tireur d'Or, *Moulins à tirer la Gavette.*



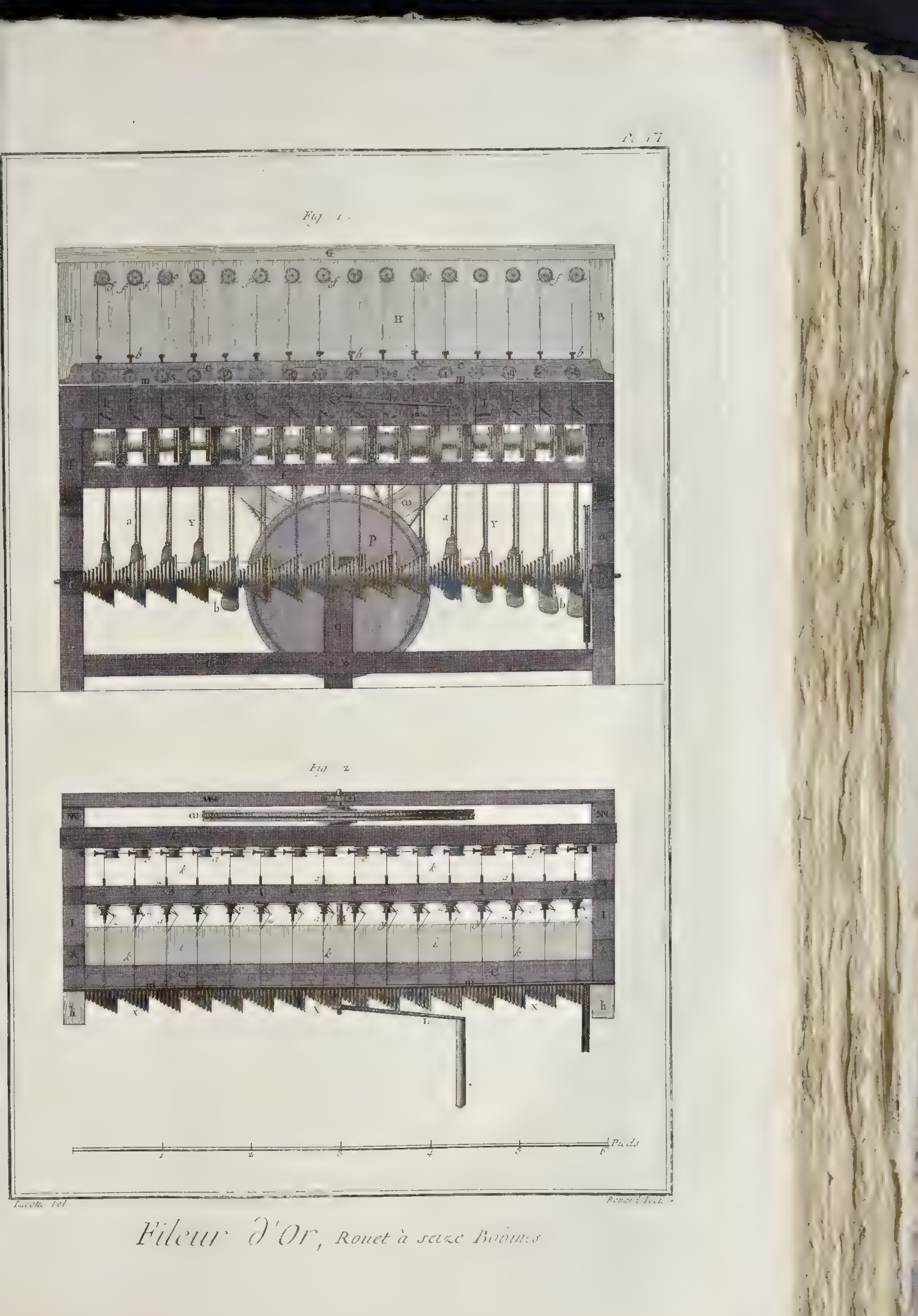
Lucotte Del. Benard Fecit

Tireur d'Or, *Moulins a applatir la Gavette.*

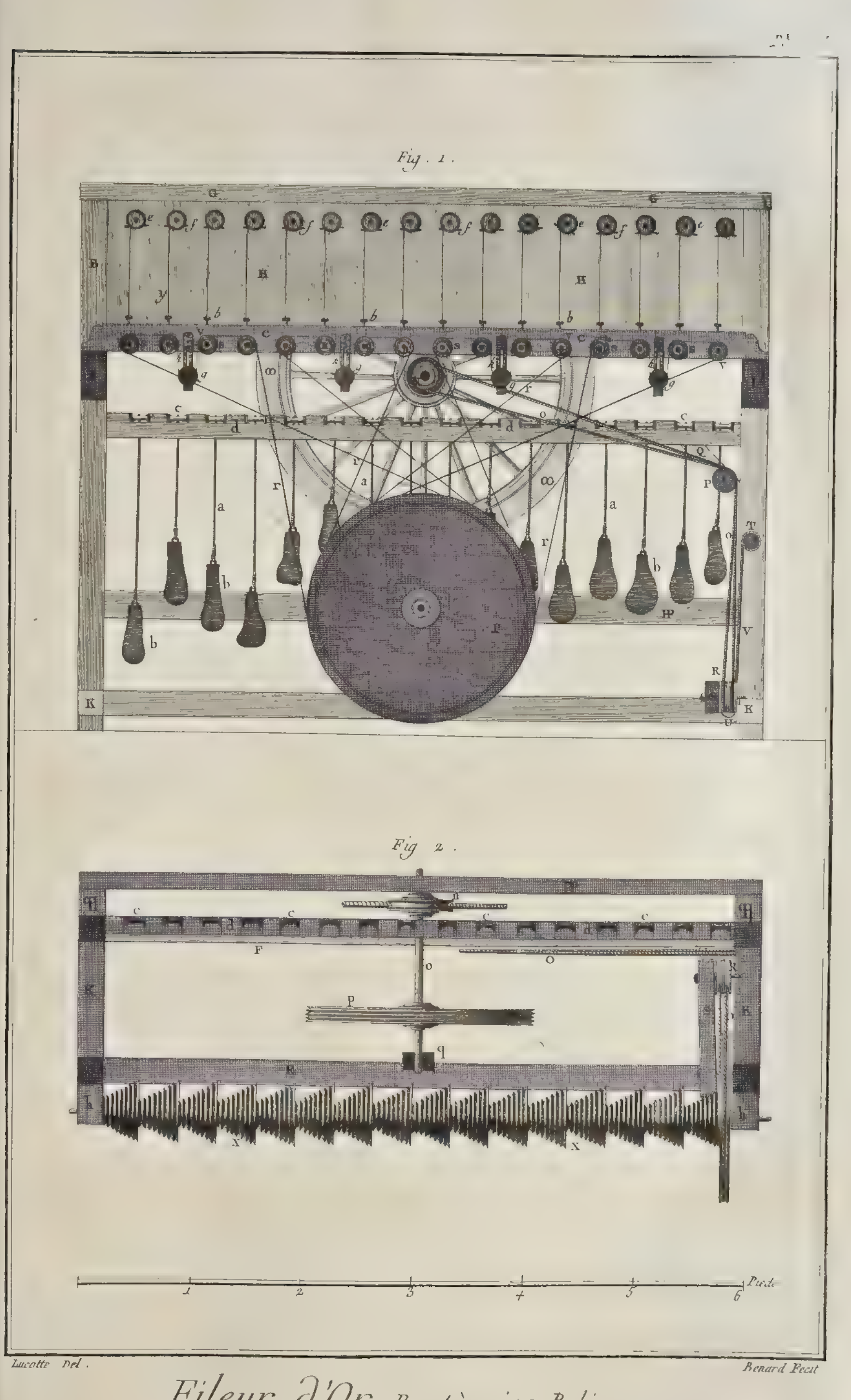


Lucotte Del. Benard Fecit

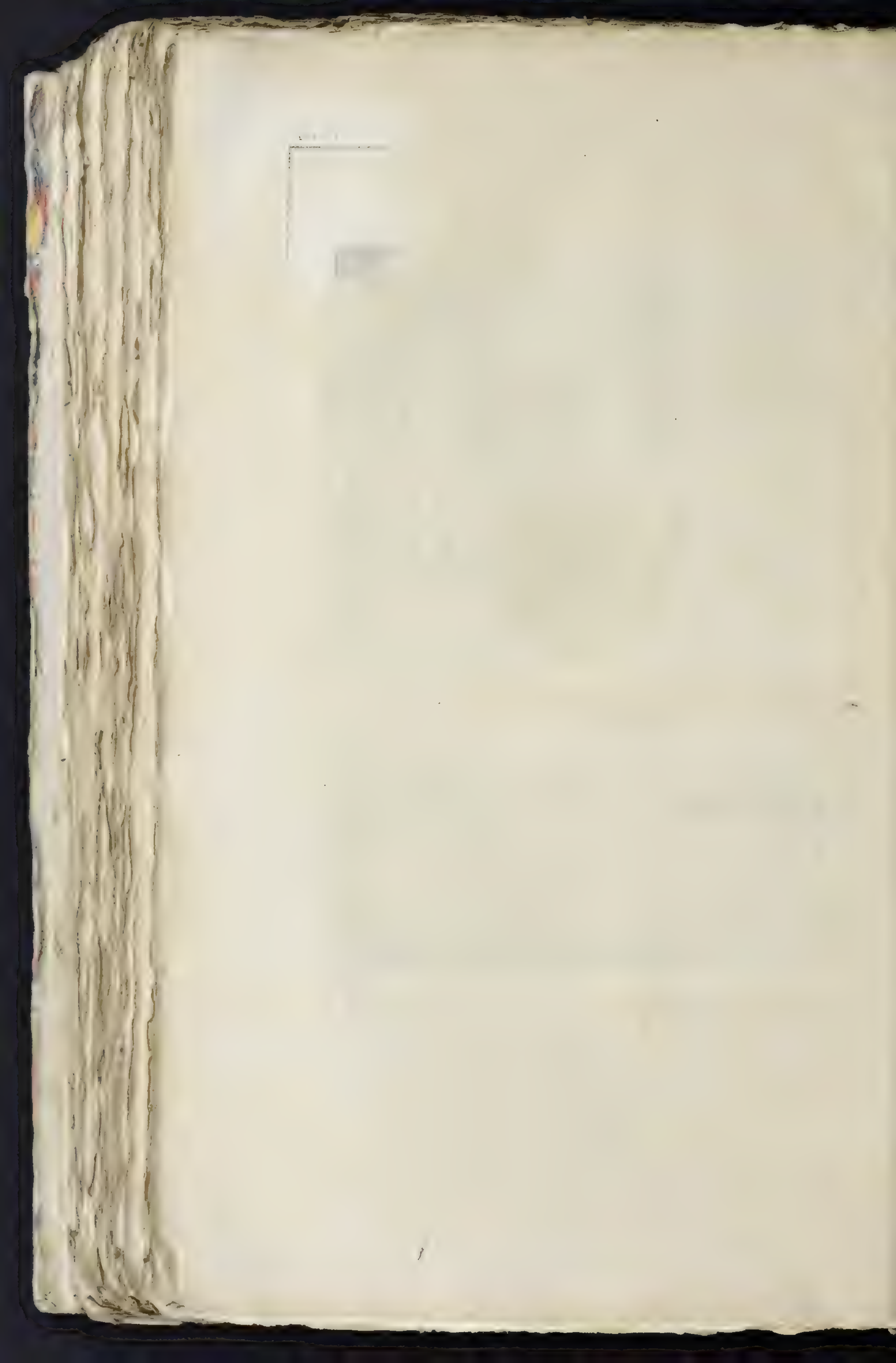
Tireur d'Or, Rouet à devider la Gavette

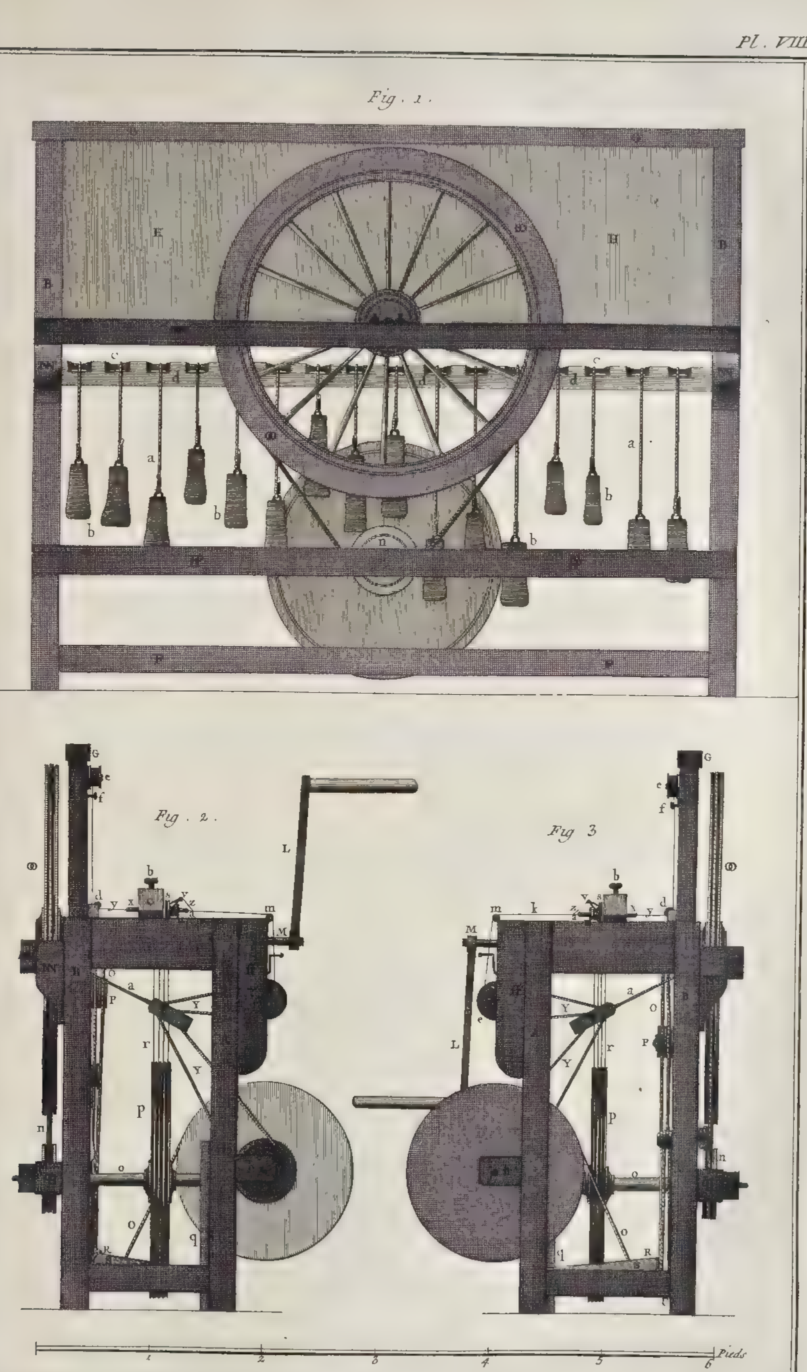


Fileur d'Or, Rouet à seize Bobines



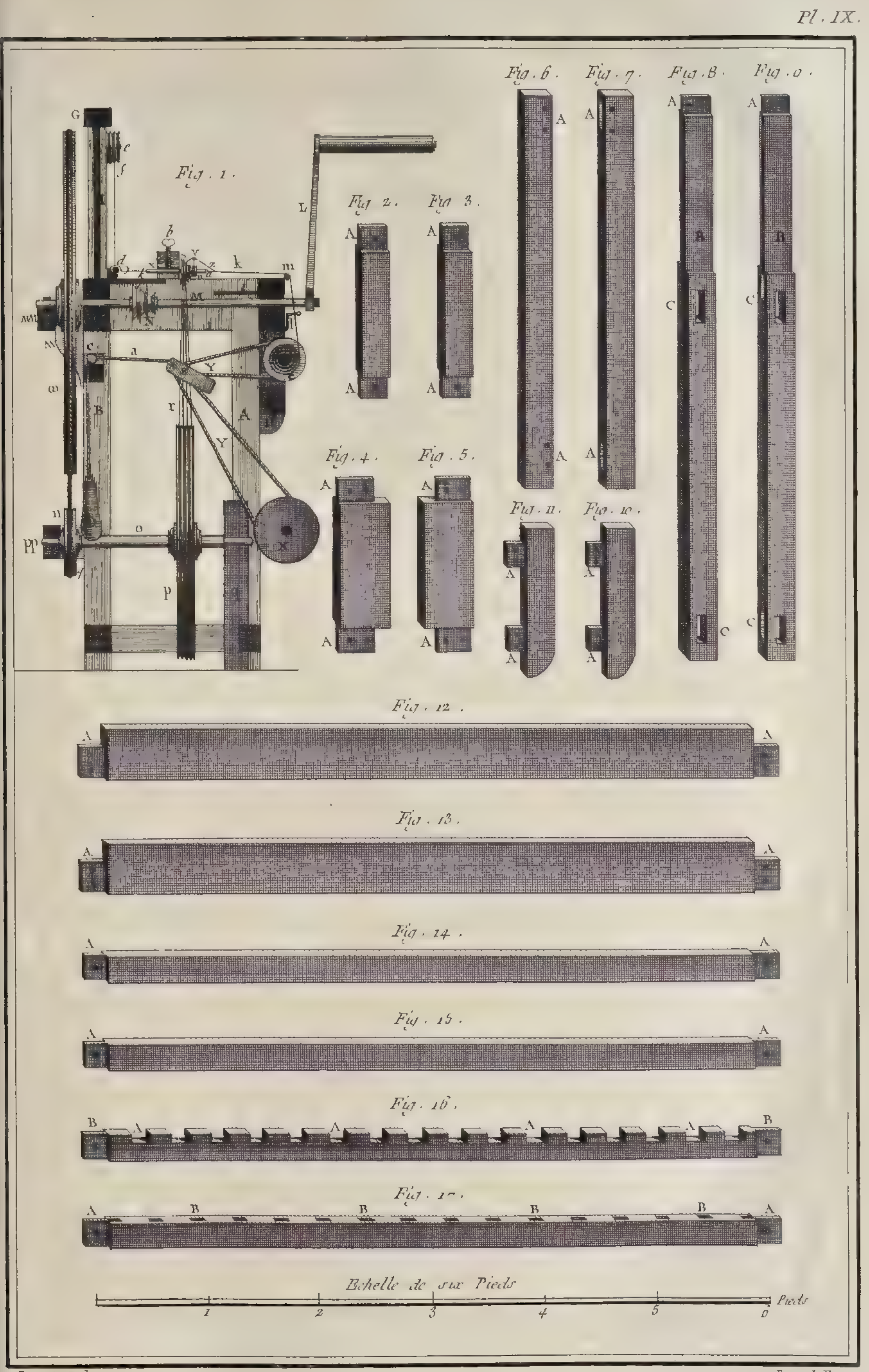
Fileur d'Or, *Rouet à seize Bobines.*





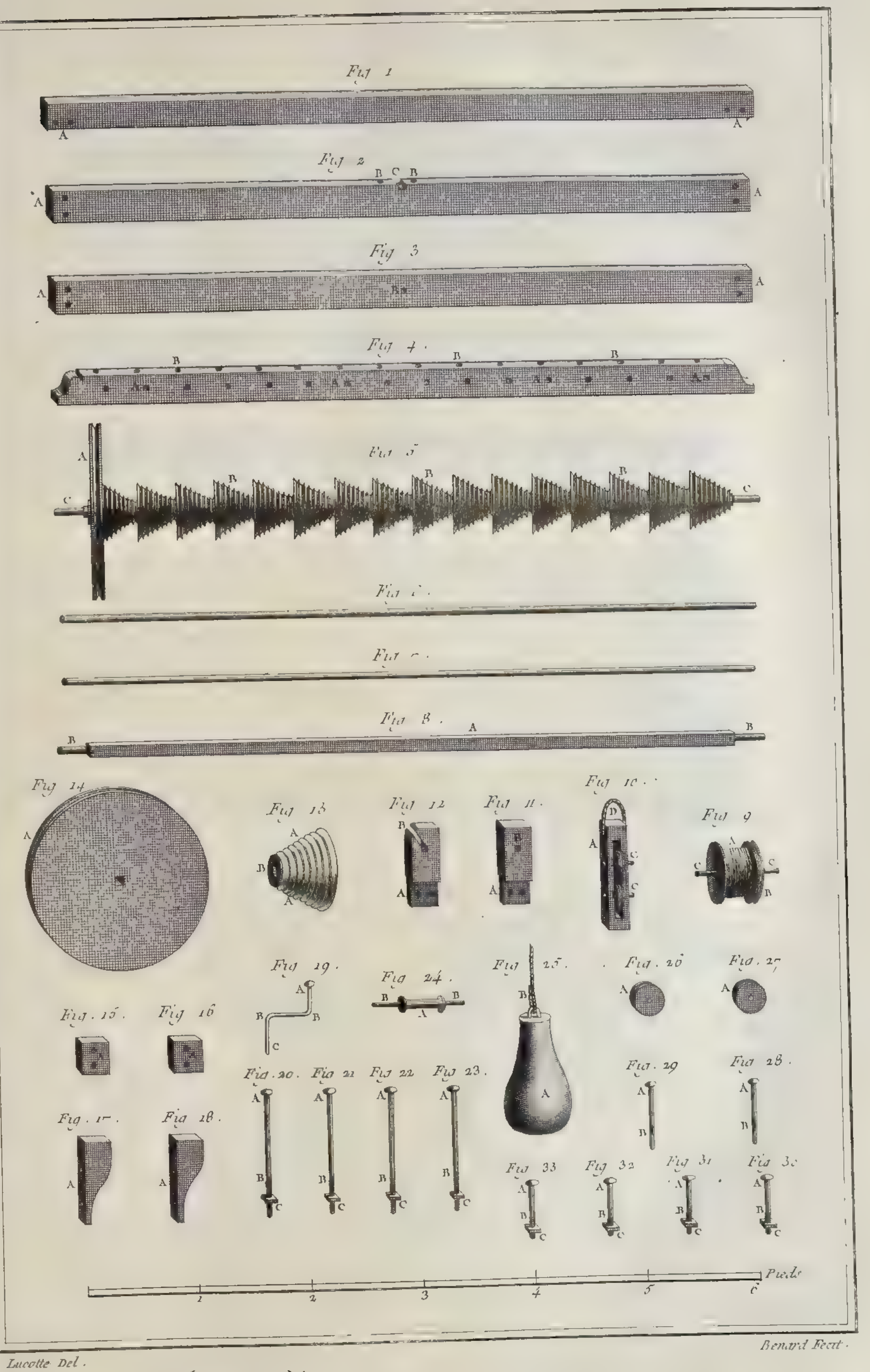
Lucotte Del. Benard Fecit

Fileur d'Or, Rouet à Seize Bobines.



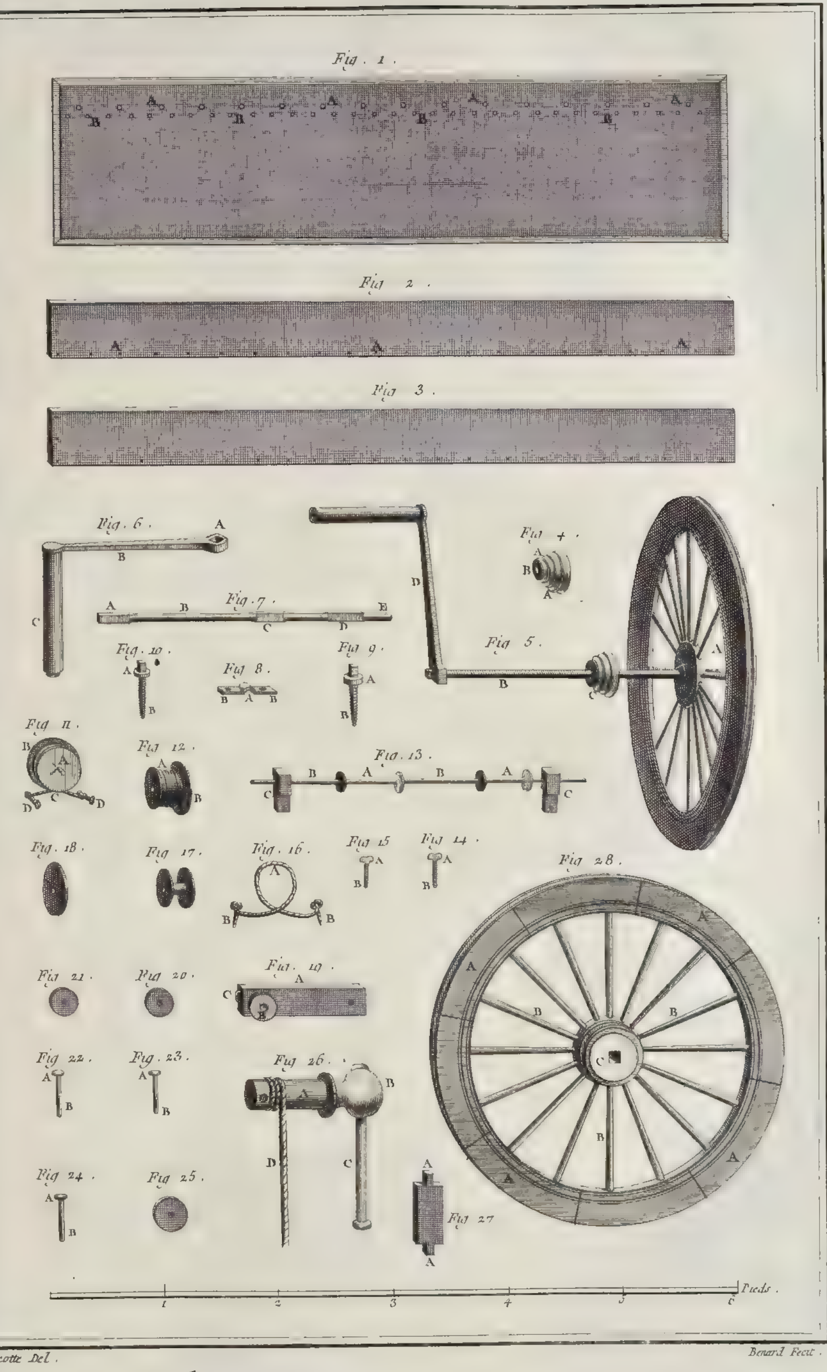
Lucotte Del. Benard Fecit

Fileur d'Or, Détails du Rouet à seize Bobines.



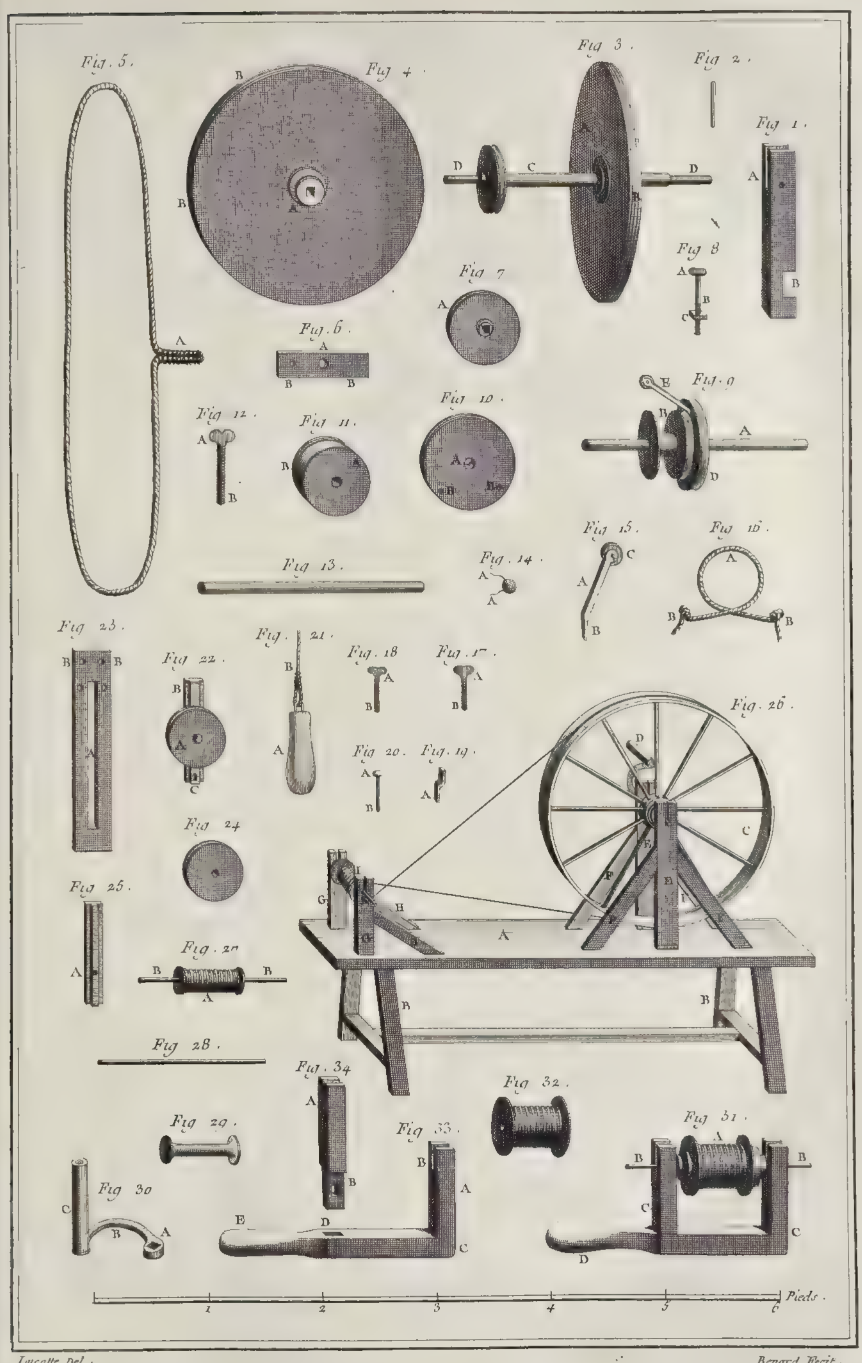
Lucotte Del. Benard Fecit.

Fileur d'Or, Détails du Rouet à seize Bobines



Lucotte Del. Benard Fecit.

Fileur d'Or, Détails du Rouet à seize Bobines.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Fileur d'Or, Détails du Rouet à seize Bobines.

TONNELIER,

Contenant huit Planches.

PLANCHE Iere.

LE haut de cette Planche repréſente un attelier où pluſieurs ouvriers ſont occupés à divers ouvrages de Tonnellerie; l'un en *a*, à préparer le mérain ſur le charpi avec la cochoire; un en *b*, à placer la douve ſur la ſelle; un en *c*, à paſſer la douve ſur la colombe; un en *d*, à monter un tonneau; un en *e*, à ſerrer le tonneau avec le bâtiſſoir; un en *f*, à former la coche ſur le cercle; un en *g*, à mettre des cercles avec le tiretoir ou tire-à-cercle; & un autre en *h*, à chaſſer des cercles avec le chaſſoir.

Fig. 1. Mérain propre à faire une douve.
2. Douve arrondie.
3. Douve taillée. A, la partie du milieu diſpoſée à faire le tonneau renflé.
4. Douves diſpoſées pour bâtir un tonneau. A, le paquet des douves. B, la douve en contrefiche. C, le cercle.
5. la moitié du tonneau bâti. A, le paquet de douves. B, la douve en contrefiche. C C, les douves rangées. D, le cercle.
6. Tonneau bâti. A A, les douves retenues. B B, les cercles qui les retiennent.
7. Tonneau garni d'un bâtiſſoir propre à faire rapprocher les douves tendantes à ſe ſéparer. A A, les douves. B, le cercle. C, le bâtiſſoir. D, la corde du bâtiſſoir.
8. Tonneau bâti & retenu par quelques cercles. A A, les douves qui compoſent le tonneau. B B, les cercles.

PLANCHE II.

Fig. 1. Traverſin deſtiné à faire un chanteau, piece du milieu du fond d'un tonneau. A A, ſont les traces du compas qui marquent où il doit être coupé.
2. Traverſin deſtiné à faire l'une des deux eſſelieres, deuxieme piece du fond. A A, ſont les traces du compas.
3. Traverſin deſtiné à faire l'une des deux maîtreſſes pieces, derniere planche du fond. A, eſt la trace du compas.
4. Des traverſins montés & tracés prêts à faire un fond. A A, la trace du compas.
5. Le fond monté & chanfriné prêt à être mis en place. A, le chanteau. B B, les eſſelieres. C C, les maîtreſſes pieces. D D, le chanfrin.
6. Fond compoſé de quatre pieces montées à l'extrémité d'un tonneau. A A, les chanteaux. B B, les maîtreſſes pieces. C C, l'extrémité des douves du tonneau. D D, le cercle qui les retient.
7. Fond compoſé de cinq pieces. A, le chanteau. B B, les eſſelieres. C C, les maîtreſſes pieces. D D, l'extrémité des douves. E E, le cercle qui les retient.
8. Fond compoſé de ſix pieces. A A, les chanteaux. B B, les eſſelieres. C C, les maîtreſſes pieces. D D, l'extrémité des douves. E E, le cercle qui les retient.
9. Fond barré retenu de chaque côté par trois chevilles. A, le fond. B, la barre. C C, les chevilles.
o. Fond barré retenu de chaque côté par cinq chevilles. A, le fond. B, la barre. C C, les chevilles.
1. Fond barré retenu de chaque côté par dix chevilles. A, le fond. B, la barre. C C, les chevilles.
2. Barre prête à faire.
3. Barre faite. A A, les extrémités amincies.
4 & 15. Chevilles. A A, les têtes. B B, les pointes.
6. Joint appellé *clain* de deux morceaux de douves vues de profil. A, le joint.
7. Tonneau prêt à jabler; c'eſt faire la rainure du fond.

Fig. 18. Tonneau monté de ſes fonds barrés, relié en plein. A, le bondon. B B, les cercles du bouge. C C, les cercles du jable. D, la barre.
19. Tonneau monté de ſes fonds barrés, relié tant plein que vuide. A, le bondon. B B, les cercles du bouge. C C, les cercles du jable. D, la barre.
20. Pluſieurs douves réunies faiſant voir la maniere d'en faire les joints ou clains. A A, les joints ou clains.
21. Cercle à faire.
22. Cercle mis de longueur.
23. Cercle coché. A A, les coches.
24. Cercle coché & ajuſté.
25. Cercle lié. A A, les liens.
26. Cercle appellé *ſommier*; ce ſont deux cercles liés enſemble. A A &c, les liens.
27. Cercle coché & préparé à être noué. A A, les coches.
28. Cercle noué, la preſſion des deux extrémités l'une ſur l'autre le retient.

PLANCHE III.

Fig. 1. Petit baquet en cœur à placer ſous les pieces. A, la goulotte.
2. Autre petit baquet en cœur ſervant d'entonnoir. A, la goulotte. B, le canon.
3. Seau. A, l'anſe. B B, les oreillons.
4. petite fontaine. A, l'anſe. B, la canule. C, le couvercle.
5. Baril à vinaigre. A, la canule. C, le couvercle.
6. Broc préparé & cerclé. A A, les cercles.
7. Broc fait. A, l'anſe.
8. Autre broc plus petit. A, l'anſe.
9. Petit baquet ou petit cuvier à laver. A A, les anſes.
10. Tinette à beurre fondu, ou viande ſalée. A A, les anſes.
11. Baratte propre à battre le beurre. A, le couvercle ou bouchon. B, le manche du bat-beurre.
12. Pipe à eau-de-vie ou tonne à huile contenant 500 à 600 pintes.
13. Bouée ſervant dans les ports de mer pour connoître le lieu où l'ancre a été jettée.
14, 15 & 16. Barils à olive, les plus petits à moutarde.
17. Autre bouée ſervant dans les ports de mer.
18. Baignoire, cuve à prendre le bain.
19. Cuve en tinette propre aux raiſins ou aux viandes ſalées.
20. Cuve propre aux raiſins ou aux leſſives.
21. Cuve quarrée retenue par des barres & traverſes. A A &c, les barres. B B, les traverſes.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Patron ou crochet ſervant de modele pour arrondir les douves. A, le crochet. B, la partie ceintrée, *fig.*
2. Patron ou crochet de baignoire ou tinette. A A, les crochets. B B, les parties ceintrées.
3. Autre patron ou crochet plus petit. A, le crochet. B, la partie ceintrée.
4. Jabloire pour les rainures des cuves. A, la platine immobile. B, la platine mobile. C C, les quarrés. D, le fer. E, le coin. F, la lumiere.
5. Platine mobile de la jabloire. A A, les trous des quarrés. B, la lumiere de fer.
6. Platine immobile de la jabloire. A A, les trous des quarrés.
7 & 8. Quarrés des jabloires. A A, les trous pour arrêter la platine immobile.
9. Fer de la jabloire. A, le taillant. B, la tête.
10. Coin du fer de la jabloire. A, la tête.
11. Coin des quarrés de la jabloire. A, la tête.
12. Coin du quarré de la jabloire à tonneau. A, la tête.



Fig. 13. Jabloire à tonneau. A, la platine. B, le quarré. C, le coin.
14. Platine de la jabloire. A, le trou du quarré.
15. Quarré de la jabloire. A, la languette.
16. Piece d'entrée. A, les dents. B, la platine. C C, les pointes.
17. Autre jabloire à tonneau. A, la platine. B, le quarré. C, le coin. D, le fer. E, le coin du fer.
18. Fer de la jabloire. A, la tête. B, le taillant.
19. Coin du fer. A, la tête.
20. Coin du quarré de la jabloire. A, la tête.
21. Quarré de la jabloire. A, le trou du fer.
22. Grand utinet ou maillet pour les grandes cuves. A, le maillet. B, le manche.
23. Petit utinet ou maillet pour les tonneaux. A, le maillet. B, le manche.
24. Tiretoir ou tire-à-barrer propre à cercler les tonneaux. A, le crochet de fer. B, le manche. C, la ferrure du bout.
25. Autre tiretoir ou tire-à barrer propre à cercler les cuves. A, le crochet de fer. B, l'anneau. C, le manche.
26. Scie à main. A, la scie. B, le manche.
27. Grande scie. A, le fer. B, le montant simple. C, le montant à manche. D, la traverse. E, la corde. F, le garreau.
28. Perçoir. A, le vilebrequin. B, la meche à pointe.
29. Autre perçoir. A, le vilebrequin. B, la mèche.
30. Etanchoir, espece de couteau à poser des étoupes. A, la lame. B, le manche.
31. Foret. A, le perçoir. B, le manche.
32. Barroir ou vrille à barrer. A, la vrille. B, la tige. C, le manche.
33. Bondonniere. A, le perçoir. B, la tige. C, le manche.

PLANCHE V.

Fig. 1. Serpe ou cochoir. A, la lame. B, le manche.
2. Autre serpe ou ébauchoir. A, la lame. B, le manche.
3. Doloire servant à doler le mérain. A, la lame. B, le taillant. C, la douille. D, le manche.
4 & 5. Planes rondes propres à unir les tonneaux intérieurement. A A, les taillans. B B, les manches.
6. Affette, essaite ou hachette propre à arrondir l'intérieur des cuves & tonneaux. A, la tête. B, le taillant. C, le manche.
7. Petite essaite. A, le taillant. B, le manche.
8 & 9. Chassoir propre à chasser les cercles. A A, les têtes.
10. Maillet. A, la masse. B, le manche.
11. Coutre à fendre le mérain. A, la lame. B, le manche.
12. Mailloche à frapper sur le coutre. A, la mailloche. B, le manche.
13. Tirefond. A, la tête. B, la vis.
14. Jauge, cercle de fer servant de mesure pour les tonneaux : il en est de plusieurs grandeurs.
15. Cercle de fer à vis, dont le diametre peut l'augmenter ou le diminuer à volonté. A, la vis à écrou. B B, les cercles à patte. C, la cerce à canon. D, la cerce à broche. E E, les viroles.
16. Le même cercle vu d'un autre sens. A, la vis. B B, les cerces à patte. C, la cerce à canon. D, la cerce à broche. E E, les viroles. F, le crochet plat.
17. Cerce à canon. A, la cerce. B, le canon. C, le crochet. D, le crampon.
18. Cerce à broche. A, la cerce. B, la broche. C, le crochet. D D &c, les trous du crampon.
19. Fendoir propre à fendre l'osier en trois. A, la partie triangulaire. B, le manche.
20. Pince plate. A A, les mors. B B, les branches.
21. Tenailles ou triquoises. A A, les mors. B B, les branches.
22. Pinces quarrées. A A, les mors. B B, les branches.
23. Viroles du cercle à vis.
24 & 25. Cerces à pattes du cercle à vis. A, le bouchon. B B, les pattes. C C, les crochets.
26 & 27. Mandrins à faire les bondons. A A, les pointes.
28. Ecrou du boulon du cercle à vis.
Fig. 29. Crochet plat. A, le crochet. B, la patte.
30. Clé à écroux. A, la clé. B, le manche.
31, 32, 33 & 34. Fossets de différentes grandeurs.
35. Bondon préparé.
36 & 37. Bondons faits.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Pile de cercle contenant plusieurs rouelles composées chacune de quatre cercles en largeur & six en hauteur. A &c, les liens.
2. Botte d'osier fendu en trois, composé de cent cinquante brins. A A A, les liens.
3. Selle à rogner. A, la fourche. B, le tronc. C C, les branches. D D, les montans latéraux. E, le montant du milieu. F, la traverse.
4. Selle à tailler ou chevalet. A, le banc. B B, les échancrures. C C, les piés. D, la piece mobile. E, la tête de la piece mobile. F, la cheville de la piece mobile. G, la tablette. H, le point d'appui denté.
5. Colombe, grande varlope renversée. A, la colombe. B B, les piés. C, la lumiere. D, le fer. E, le coin.
6. Batissoir à vis pour les cuves. A A, les montans. B, la traverse immobile à écroux. C, la traverse mobile. D, la traverse du point d'appui. E, la corde. F, la vis. G, le levier de la vis.
7. Batissoir à treuil pour les tonneaux. A A, les montans. B, la traverse droite. C, la traverse ceintrée. D, le treuil. E, la corde. F, le levier.
8. Compas à ressort. A, le ressort. B B, les pointes. C, la vis.
9. Compas à quart de cercle. A, la tête. B B, les pointes. C, le quart de cercle
10. Traverse ceintrée du bâtissoir à treuil.
11. Treuil du même bâtissoir. A A, les trous des leviers. B B, les tourillons.
12. Traverse droite du même bâtissoir. A A &c, les mortaises.
13 & 14. Montant du même bâtissoir. A A &c, les tenons.
15. Corde du bâtissoir à vis. A, le garrot. B, le nœud.
16. Vis du même bâtissoir. A, la vis. B, le touret. C, le levier.
17 & 18. Montans du même bâtissoir. A A &c, les tenons.
19. Traverse mobile du même bâtissoir.
20. Traverse immobile du point d'appui du même bâtissoir. A, le point d'appui. B, le tronc par où passe la corde. C C, les mortaises des montans. D, la partie ceintrée.

PLANCHE VII.

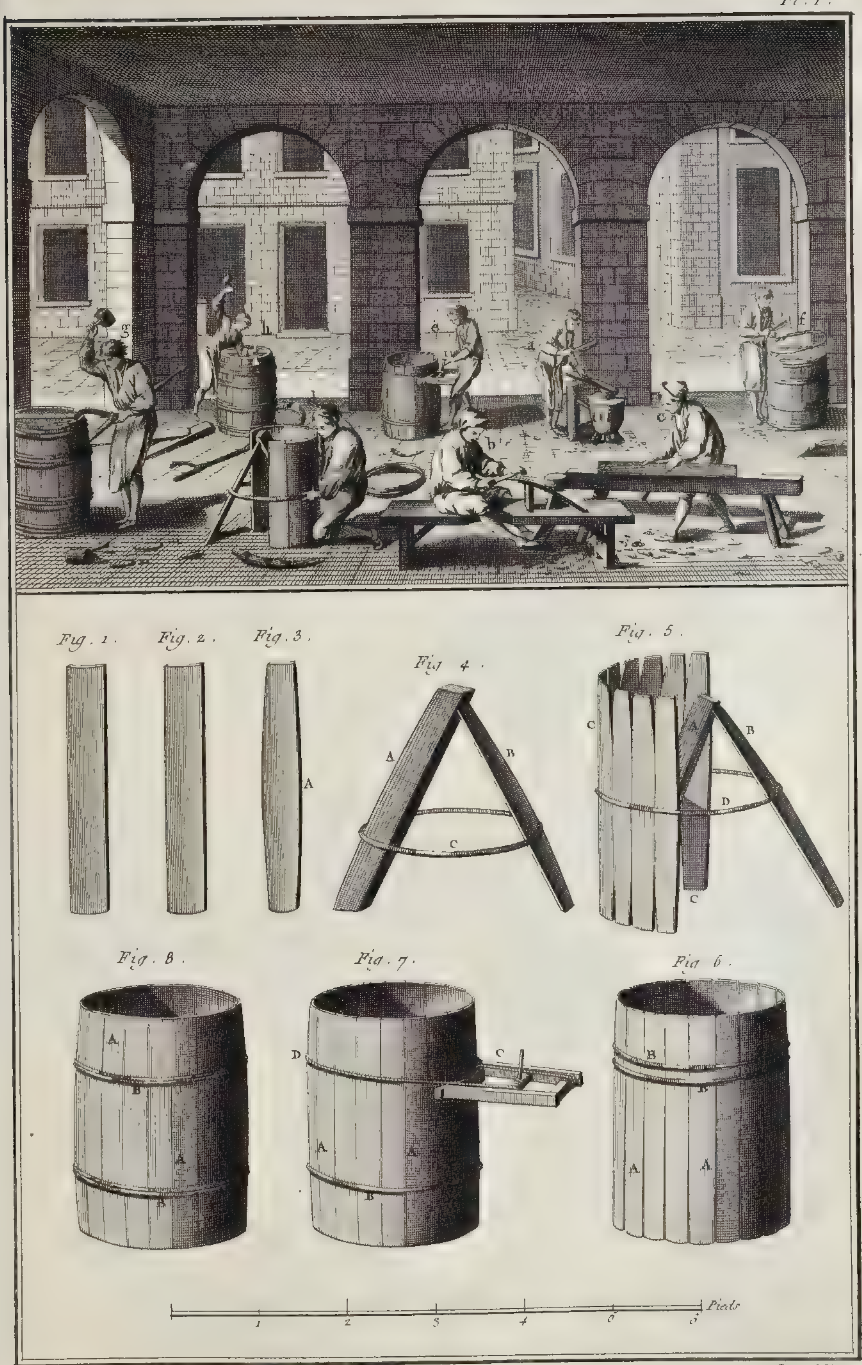
Fig. 1. Pompe, espece de siphon fait pour transposer les liqueurs. A, le tuyau d'aspiration. B B, le tuyau de conduite. C, la canule.
2. Copeau de bois de hêtre fait pour épurer & clarifier le vin.
3. Jauge à construire les tonneaux.
4. Petit poulain, espece de traîneau pour descendre les pieces en cave. A A, les barres. B B &c, les traverses.
5. Billot à doler. A, le billot. B B, les hausses. C, la demi-hausse. D D, les piés.
6. Sergent. A, la tige. B, le crochet immobile. C, le crochet mobile.
7. Grand poulain pour monter ou descendre les tonnes. A A, les barres. B B, les traverses.
8. Grand poulain à moulinet. A A, les barres. B B, les supports. C, le moulinet. D D, les vis.
9 & 10. Barres du poulain à moulinet. A A, les barres. B B, les supports à patte. C C, les boulons pour les arrêter.
11. Charpi ou tronchet, espece de billot à doler : c'est un vieux moyeu de roue de voiture. A, le moyeu. B, la hausse. C C, les piés. D, le point d'appui. E E, les entretoises.

Fig. 12. Rabot. A, la lumiere. B, le fer. C, le coin.
13. Coin du rabot.
14. Fer du rabot. A, le taillant. B, la tête.
15. Plane. A, la lame. B B, les manches.
16. Plane pour les parties creuſes. A, la lame. BB, les manches.
17 & 18. Support du grand poulain à moulinet. A A, les trous des tourillons du moulinet. B B &c, les trous pour les arrêter.
19 & 20. Leviers du moulinet du grand poulain.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. Moufles montées propres à monter & deſcendre les tonnes & tonneaux en cave par les trappes. A, la moufle ſupérieure. B, l'eſſe. C, la moufle inférieure. D, le cordage. E, le barreau. F, la tonne ou tonneau.
2. Eſſe de la moufle.
3. Moufle ſupérieure. A A, les boucles. B B, les mortaiſes des poulies.
4. Moufle inférieure. A A, les crochets. B B, les mortaiſes des poulies.
5 & 6. Poulies des moufles.
7 & 8. Boulons des poulies. A A, les têtes. B B, les tiges.

Fig. 9. Ferrure de la moufle ſupérieure. A A, les boucles.
10. Ferrure de la moufle inférieure. A A, les crochets.
11. Cordage ou cable enroulé.
12. Maniere de deſcendre ou monter les pieces avec un ſeul cordage. A, le cordage. B, le nœud coulant. C C, les crochets. D, la piece.
13 & 14. Crochet à boucler les pieces. A A, les crochets. B B, les trous pour le paſſage du cordage.
15. Profil.
16. Elévation latérale.
17. Plan d'un haquet, petite voiture à tranſporter les pieces. A, l'eſſieu de bois ou de fer. B, l'échantignole. C C, les brancards. D D &c, les traverſes. E E, les ſupports du moulinet. F, le timon. G, la traverſe.
18. Eſſieu de fer. A, l'eſſieu. B B, les tourillons. C C, les vis à écrou.
19. Eſſieu de bois. A, l'eſſieu. B B, les tourillons. C C, les eſſes.
20. Moulinet. A, le treuil. B, le quarré. C C, les tourillons.
21. Le haquet vu en perſpective. A, la traverſe. B, le timon. C C, les brancards. D D &c, les traverſes. E, le moulinet. F, l'eſſieu. G G, les roues.
22 & 23. Leviers du moulinet.



Lucotte Del. Benard Fecit.

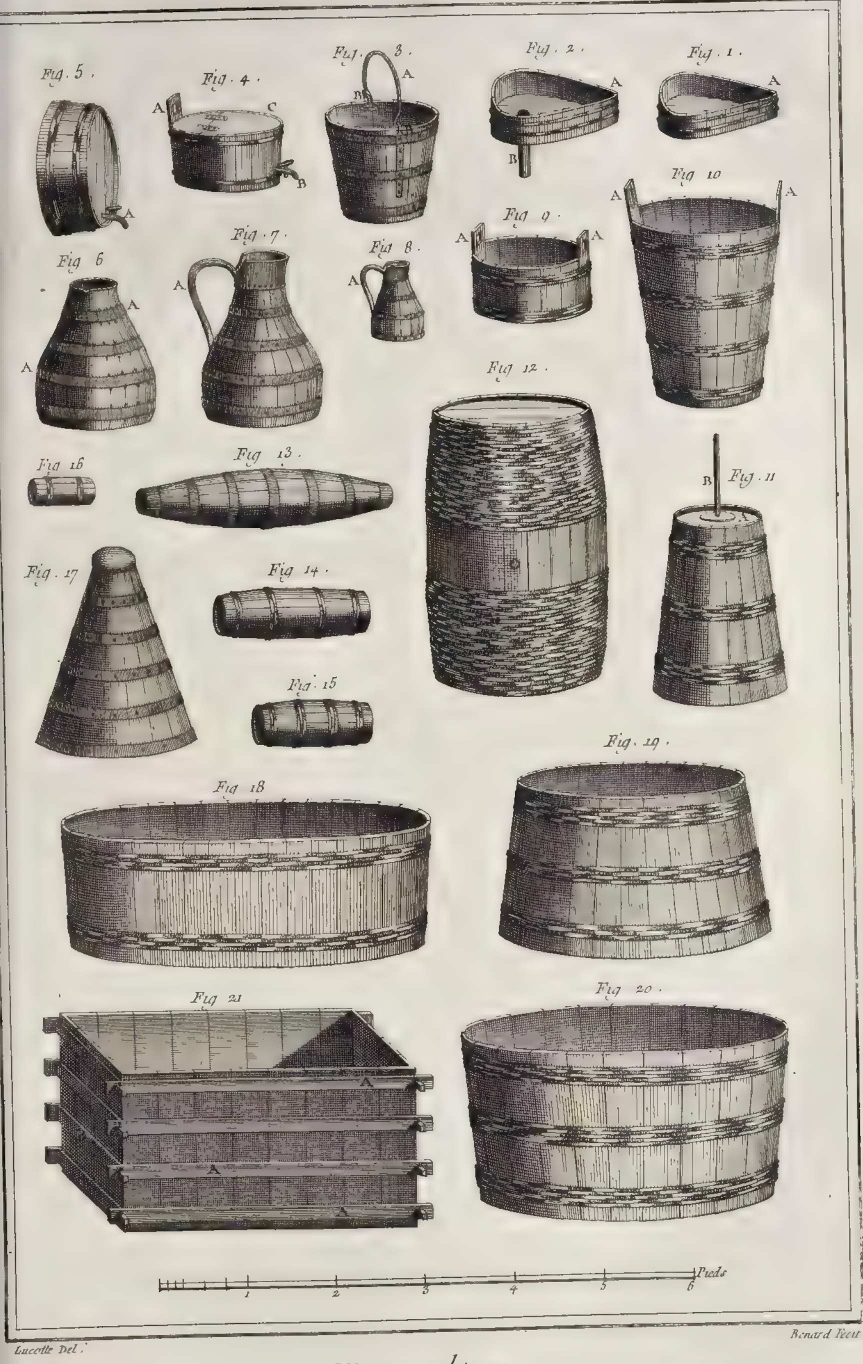
Tonnelier.



Lucotte Del.

Benard Fecit.

Tonnelier.



Lucotte Del.

Benard Fecit

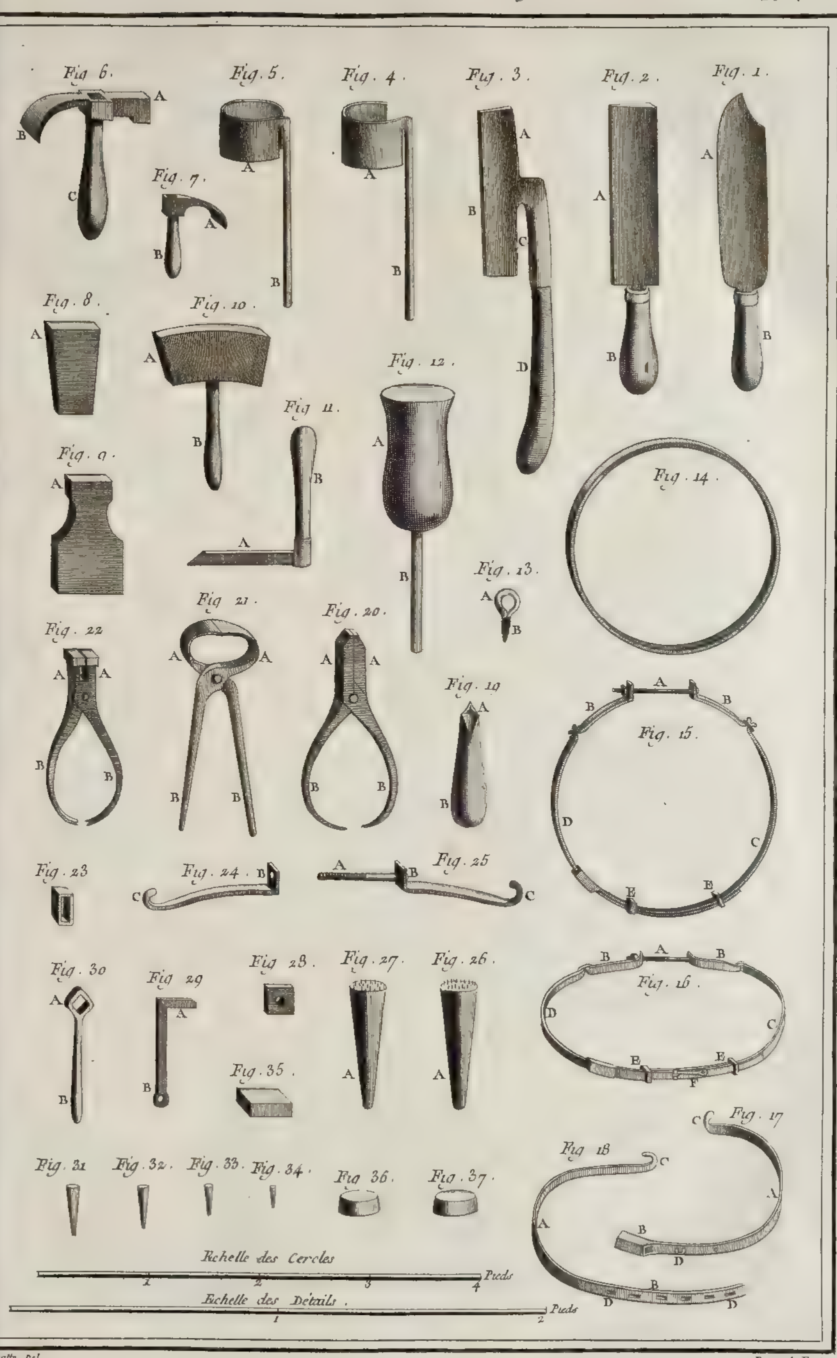
Tonnelier.



Lucotte Del.

Benard Fecit

Tonnelier.



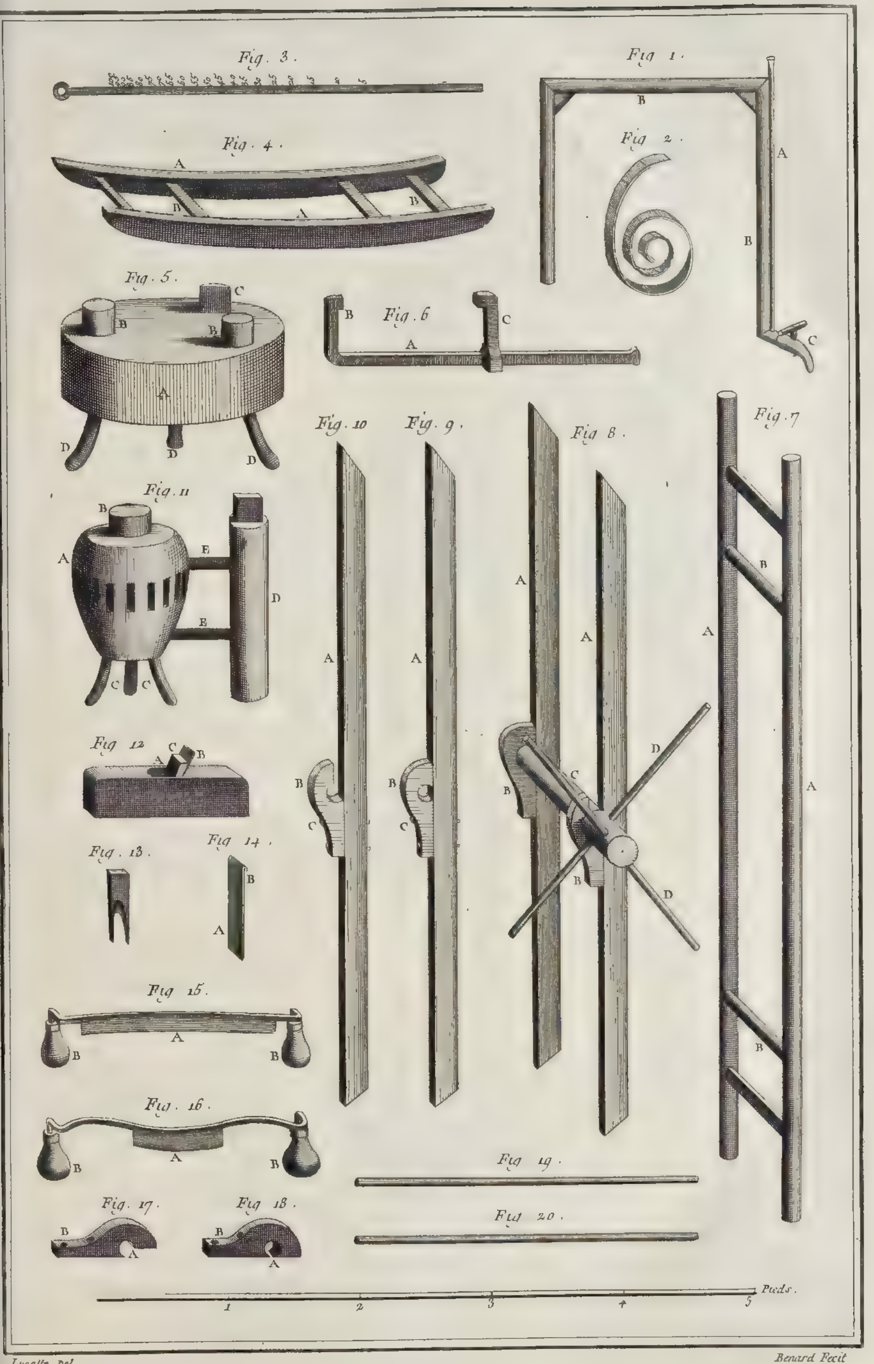
Lucotte Del. Benard Fecit

Tonnelier.



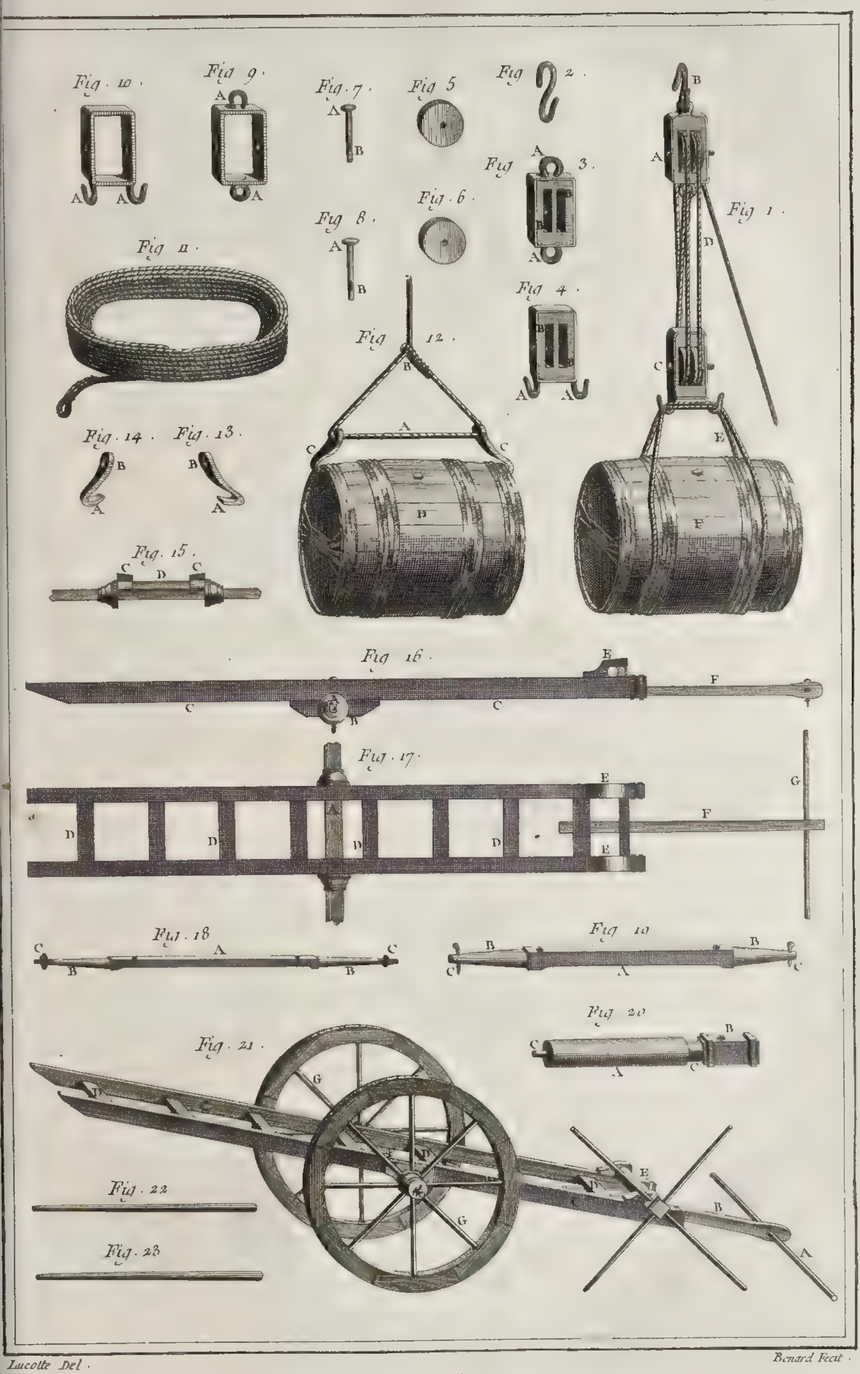
...ucotte Del. Benard Fecit

Tonnelier.



Lucotte Del. Benard Fecit

Tonnelier.



Lucotte Del.

Benard Fecit.

Tonnelier.

TOURNEUR ET TOUR A FIGURE,

CONTENANT QUATRE-VINGT-SEPT PLANCHES.

PLANCHE Iere.

Attelier.

CETTE Planche repréſente un attelier de tourneur où pluſieurs ouvriers ſont occupés, l'un en A, à tourner le bois au pié, un autre en B, à tourner le fer à la roue, un autre en C, à en tourner la roue.

Cet attelier contient trois ſortes de tours; le premier marqué A, en bois; le ſecond, marqué B, en fer; & le troiſieme, marqué D, en l'air. La roue C eſt composée de deux arcs, la plus grande pour tourner les petits diametres, & la plus petite pour les grands diametres; leurs ſurfaces partant moins vîte ſous l'outil, ne le brûle point. E E ſont les perches des tours au pié. F F &c, ſont les rateliers où ſont accrochés les outils.

PLANCHE II.

Tour en bois.

Le haut de cette Planche repréſente un petit attelier de tourneur, où ſont deux tours au pié: l'un A monté, & l'autre B démonté; C C en repréſentent les établis; D D &c, les poupées; E, la perche; F, l'arc; G G, les rateliers où ſont les outils, &c.

Fig. 1. Etabli de tour. A, la table. B B, les piés.
2 & 3. Poupées ſimples. A A, les pointes. B B, les queues.
4 & 5. Pointes des poupées démontées. A A, les pointes. B B &c. les branches.
6. Barre de ſupport.
7 & 8. Crochets du ſupport. A A, les crochets. B B, les mortaiſes pour placer le ſupport à volonté.
9. Arc. A, l'arc. B, le ſupport. C, la corde. D, la poulie.
10. Poulie de l'arc.
11 & 12. Clés des poupées.

PLANCHE III.

Tour en bois.

Fig. 1. Perche. A, le bout d'arrêt. B, le bout d'atterrage. C, la corde.
2. Crampon de la perche. A A, les bouts d'arrêts.
3 & 4. Clés des poupées, *fig.* 10 & 11.
5 & 6. Crochets de ſupport. A A, les crochets. B B, les mortaiſes.
7 & 8. Clavettes des crochets.
9. Claviers de pédale. A, le montant à tourillon. B, le montant. C, l'écharpe.
10 & 11. Poupées, l'une à pointe à vis, & l'autre à pointe à écrou. A, la vis. B, la pointe. C C, les queues à mortaiſe.
12 & 13. Les pointes d'appui de la pédale. A A, les trous pour les tourillons. B B, les clés pour les arrêter dans les piés de l'établi.
14. Pointe à écrou de la poupée. A, la pointe. B, la tige quarrée. C, la vis à écrou.
15. Pointe à vis de la poupée. A, la pointe. B, la vis. C, la tête garnie de trous pour la tourner.

Outils de tour en bois.

16. Ciſeau droit.
17. Ciſeau biais.
18. Beudâne.
19. Grande gouge.
20. Moyenne gouge.
21. Grain d'orge quarré.
22. Grain d'orge aigu.
23. Petit grain d'orge.
Fig. 24. Petite gouge. A A, &c. les taillants. B B, &c. les manches.
25. Piece de bois ébauchée à la coignée.
26. La même piece de bois arrondie à la place diſpoſée à être miſe ſur le tour.
27. Diſpoſition de la piece montée ſur le tour vu de profil. A, la piece. B, le ſupport. C, l'outil.
28. Diſpoſition de la même piece montée ſur le tour, vu de face. A A, les pointes du tour. B, la piece. C C, les outils, ſelon leur différente ſituation.
29. Façon de creuſer les pieces avec la gouge. A, la partie de la piece. B, la partie de la gouge.
30. Façon d'arrondir avec le grain d'orge. A, la partie de la piece. B, la partie du grain d'orge.
31. Façon d'arrondir avec les ciſeaux droits. A, la partie de la piece. B B, la partie des ciſeaux.

PLANCHE IV.

Tour en fer.

Le haut de cette Planche repréſente un tour en fer à roue, garni de toutes ſes pieces. A, repréſente le tour monté. B, la roue.

Fig. 1 & 2. Poupée de tour en fer, l'une à pointe à écrou, & l'autre à pointe à vis. A, la pointe. B, la vis. C C, les queues. D D, les vis à tête. E E, les traverſes.
3. Coupe.
4. Elévation à face.
5. Elévation latérale de l'une des deux poupées. A A, les têtes. B B, les queues. C, la vis à écrou pour l'arrêter ſur l'établi. D, la traverſe.
6 & 7. Vis à écrou des poupées. A A, les têtes. B B, les traverſes. C C, les tiges. D D, les vis. E E, les écrous.
8 & 9. Traverſes des vis.
10. Pointe à vis de poupée. A, la pointe. B, la vis. C, la tête.
11. Pointe à écrou. A, la pointe. B, la tige quarrée. C, la vis à écrou.
12. Virole de la pointe précédente.
13. Ecrou de la pointe précédente.

PLANCHE V.

Tour en fer.

Fig. 1. Support de fer monté. A, le ſupport en bois. B, le ſupport en fer. C, le té. D, la vis à écrou. E, la vis à tête, à chapeau. F, la fourche. G, la vis pour arrêter le ſupport ſur l'établi.
2. Fourche du ſupport. A A, les branches.
3. Support de fer coudé. A, le trou du té. B, le trou de la vis à tête.
4. Support de bois à fourche. A A, les branches.
5. Support de bois coudé.
6 & 7. Autre ſupport de bois ſimple.
8. Vis à tête à chapeau pour arrêter le ſupport de fer ſur la fourche. A, la tête. B, la vis.
9. Virole du té.
10. Ecrou du té.
11. Té pour fixer les ſupports de bois ſur le ſupport de fer. A, le té. B, la tige quarrée. C, la vis à écrou.
12. Ecrou à patte de la vis à fixer le ſupport ſur l'établi. A A, les pattes.
13. Traverſe de la même vis.
14. Vis à tête du ſupport pour le fixer ſur l'établi. A, la tête. B, la traverſe. C, la tige. D, la vis. E, l'écrou à patte.
15. Clé à tourner les vis à fixer les ſupports en poupées ſur l'établi. A, la partie coudée. C, la partie droite.

A

16. Clé des vis à écrou du support. A, la clé de l'écrou. B, la clé de la vis. C, la tige.
17. Autre clé pour le même usage. A, partie mobile & à charniere de la clé.
18. Elévation d'un côté.
19. Elévation latérale.
20. Elévation de l'autre côté.
21. Coupe de la poulie double du tour. A A, les noix des poulies. B B, clavier de fer à patte à vis pour fixer sur les pieces à tourner. C C, *&c.* vis pour l'arrêter.
22. Clavier de fer de la double poulie précédente. A A, le cercle. B B B, les pattes. C C C, les vis à tête quarrée.
23, 24 & 25. Vis du clavier précédent. A A A, les têtes. B B B, les vis.
26, 27 & 28. Vis à tête à chapeau pour arrêter le clavier sous la double poulie. A A A, les têtes. B B B, les vis.
29, 30 & 31. Pattes du même clavier. A A A, la partie à queue.
32. Clé des vis du même clavier. A, la clé. B, la tige.

PLANCHE VI.

Tour en bois & en fer.

Fig. 1. Disposition d'un support de tour en bois monté. A, le support. B B, les fourchettes coudées. C C, les montans. D D, les clés.
2. L'une des fourchettes du support garnie. A, la fourchette. B, le montant, C, la clé.
3. Plan du haut d'un support à lunette pour soutenir la trop grande longueur des pieces à tourner, & en empêcher le tremblement qu'on appelle *broutage*.
4. Elévation latérale.
5. Coupe.
6. Elévation perspective du même support à lunette. A, le support. B B, les coussinets. C, la platine. D D, les vis pour serrer la platine sur les coussinets. E, les trous des serres ou des vis. F, la vis à fixer le support. G, la traverse. H, le trou de l'écrou de la vis.
7. Vis & platine des coussinets du support à lunette. A, la platine. B B, les têtes des vis. C C, les tiges. D D, les écrous.
8 & 9. Coussinets en étain. A A, les languettes.
10. Traverse de la vis à fixer.
11. Vis à fixer. A, la tête. B, la tige. C, l'écrou.
12. Essaite. A, la tête. B, le taillant. C, le manche.
13. Maillet. A, le maillet. B, le manche.
14. Coignée. A, le taillant. B, l'œil. C, le manche.
15. Hachette. A, le taillant. B, l'œil. C, le manche.
16. Hache. A, le taillant. B, l'œil. C, le manche.
17. Serpe. A, le taillant. B, le manche.
18. Billot à hacher le bois.
19. Plane. A, le fer. B, le taillant. C C, les manches.
20. Vilebrequin. A, le fût du vilebrequin. A, la tête. B, la meche.
21. Meche de vilebrequin. A, la tête. B, la meche.
22. Marteau. A, la tête. B, la paume. C, le manche.
23. Plastron de bois à placer sur l'estomac, lorsque l'on plane. A, le plastron. B B, les courroies.

PLANCHE VII.

Filiere à tarots.

Fig. 1. Filiere à vis de bois. A, la platine inférieure. B, la platine supérieure. C C, les vis. D, le trou à faire la vis. E, l'outil. F, le crampon de l'outil. G, la vis à pousser l'outil à mesure que la vis se fait. H H, les vis à serrer les platines.
2. Platine inférieure. A A, les trous des vis. B, le trou à faire la vis. C, l'entaille de l'outil. D, ressort à chasser l'outil.
3. Platine supérieure. A A, les trous des vis. B, le trou à conduire la vis.

Fig. 4 & 5. Vis à serrer les deux platines ensemble. A A, les vis. B B, les têtes. C C, les manivelles.
6. Vis préparée. A, la grosseur du fond du filet. B, la grosseur de la vis. C, la tête.
7. Vis faite. A, la vis. B, la grosseur du filet. C, la tête.
8. Triangle représentant la forme du filet de la vis.
9. Outil à couper le bois pour former le filet. A, le taillant.
10. Tarot emmanché pour faire les écrous en bois. A, la vis du tarot. B, la tige. C, le manche.
11. Tarot à tête plate. A, la vis. B, la tête.
12. Tarot à tête ronde. A, la vis. B, la tête.
13. Tarot à tête quarrée. A, la vis. B, la tête.
14. Crampon à patte de la filiere en bois. A A, les pattes. B, la vis.
15. Ressort à patte de l'outil de la même filiere. A, la patte.
16. Tarot pour les écrous en fer. A, la vis. B, la tête.
17. Filiere pour les vis en fer. A A A, les trous. B B, les bras.
18. Tourne à gauche pour tourner les tarots. A, la mortaise. B B, les bras.

PLANCHE VIII.

Filieres doubles & compas.

Fig. 1. Filiere double. A A, les coussinets. B B, les vis. C C, les bras coudés. D D, les vis à écrou pour les retenir ensemble.
2 & 3. Vis à serrer les coussinets l'un contre l'autre. A A, les têtes. B B, les vis.
4. Clé à vis & à écrou. A, la clé à vis. B, la clé à écrou. C, la tige.
5 & 6. Bras coudés de la filiere. A A, les coudes. B B, les rainures des coussinets. C C, les vis à écrou. D D, les trous des vis à écrou. E E, les trous des vis à tête. F F, les branches.
7 & 8. Coussinets taraudés. A A, *&c.* les languettes.
9. Autre filiere double. A A, le clavier. B, le bras à clavier. C, le bras à vis. D D, *&c.* les coussinets.
10. Clavier de la filiere. A A, les rainures. B, l'écrou du bras à vis. C, le bras.
11. Bras à vis de la filiere. A, la vis. B, la tête. C, le bras.
12. Tarot. A, la vis. B, la tête.
13, 14, 15 & 16. Coussinets. A A, *&c.* les languettes.
17. Grand compas droit. A, la tête. B B, les pointes.
18. Petit compas droit. A, la tête. B B, les pointes.
19. Compas d'épaisseur. A, la tête. B B, les pointes.
20. Compas de proportion extérieure. A, la charniere. B B, les pointes. C C, les branches.
21. Compas de proportion intérieure. A, la charniere. B B, les pointes. C C, les branches.
22. Autre compas de proportion extérieure. A, la charniere. B B, *&c.* les pointes.
23. Petite scie tournante. A, le clavier. B, pivot à vis à écrou. C, la virole du manche. D, le fer. E, le manche.

PLANCHE IX.

Outils.

Fig. 1, 2, *&c.* & 13. Outils de tour pour le té, le plomb & étain.
1, 2 & 3. Gouges de différente grandeur.
4, 5 & 6. Burins droits.
7 & 8. Burins biais, l'une à droite & l'autre à gauche.
9, 10 & 11. Grains d'orge.
12 & 13. Langues pointues. A A, *&c.* les taillans. B B, *&c.* les crocs pour les fixer sur les supports de bois. C C, *&c.* les tiges. D D, *&c.* les manches.
14, 15, *&c.* & 26. Outils de tour pour le cuivre, bois, pierre, *&c.*
14, 15 & 16. Gouges.
17 & 18. Demi-gouges, l'une à droite & l'autre à gauche.

Fig. 19, 20 & 21. Burins droits.
22, 23 & 24. Grains d'orge.
25. Langue pointue.
26. Langue crochue. A A, *&c.* les taillans. B B, les tiges. C C, les manches.
27. Goupillon pour arroser le fer, le plomb & l'étain pendant qu'on le tourne. A, l'éponge. B, le manche.
28. Sébille à contenir l'eau pour arroser.

PLANCHE X.

Outils.

Fig. 1. Bec d'âne.
2. Gouge.
3 & 4. Grains d'orge, l'un à droite & l'autre à gauche.
5 & 6. Fermoirs, demi-ronds, l'un à droite & l'autre à gauche.
7 & 8. Fermoirs, demi-creux, l'un à droite & l'autre à gauche.
9. Fermoir creux droit.
10 & 11. Burins à crochet, l'un à droite & l'autre à gauche.
12 & 13. Gouges à crochet, l'une à droite & l'autre à gauche.
14 & 15. Grains d'orge à crochet, l'un à droite & l'autre à gauche.
16 & 17. Fermoirs creux à crochet, l'un à droite & l'autre à gauche.
18 & 19. Crochets ronds, l'un à droite & l'autre à gauche.
20. Crochet rond double.
21. Crochet creux double.
22 & 23. Mouchettes simples en burins.
24 & 25. Mouchettes simples en gouge.
26 & 27. Mouchettes simples en fermoirs creux. A A, *&c.* les taillans. B B, les tiges. C C, les manches.

PLANCHE XI.

Outils.

Fig. 1. Mouchette double en burin.
2. Mouchette double en gouge.
3. Mouchette double en grain d'orge.
4. Mouchette double en fermoir creux.
5 & 6. Crochets à volute, l'un à droite & l'autre à gauche.
7 & 8. Mouchettes rondes en burin.
9 & 10. Mouchettes rondes en gouge.
11 & 12. Mouchettes rondes en grain d'orge.
13 & 14. Mouchettes rondes en fermoir creux.
15 & 16. Crochets ronds aigus, l'un à droite & l'autre à gauche.
17 & 18. Crochets ronds camus, l'un à droite & l'autre à gauche.
19. Grand croissant à creuser.
20 & 21. Petit croissant à creuser.
22. Peigne à faire des vis.
23 & 24. Peigne à faire des écrous, l'un à droite & l'autre à gauche.
25. Peigne à faire des vis à gros filets.
26 & 27. Peigne à faire des écrous à gros filets, l'un à droite & l'autre à gauche. A A, *&c.* les taillans. B B, les tiges. C C, les manches.

PLANCHE XII.

Meules.

Fig. 1. Pierre à aiguiser les outils, montée sur un billot. A, outil. B, la pierre. C, le billot. D, l'auge à contenir l'eau. E E, les piés.
2. Meule à roue horisontale. A, la meule. B, la poulie. C, l'arbre de la meule. D, l'étrier de la meule. E, la roue. F, l'arbre de la roue. G, la manivelle. H, l'étrier de la roue. I I, les crampons. K, le coin. L, l'établi. M M, les piés.
3. Plusieurs meules à roue verticale montées entre deux pointes. A A A, les meules. B B, les poupées. C C, les pointes. D D, les jumelles de la table. E, la roue. F, la poulie.
Fig. 4. Les meules montées. A A A, les meules. B, la poulie. C C, la roue.
5. Roue verticale. A, la roue. B, l'arbre à manivelle.
6. Pointe à queue. A, la pointe. B, la queue.
7. Pointe à tête. A, la pointe. B, la tête.
8. Meule simple garnie de son auge. A, la meule. B, l'auge. C, le support. D, la calotte. E E, les piés. F, la pédale.
9. Meule. A, la meule. B, l'arbre. C, la manivelle.
10. Support à poser les outils lorsque l'on aiguise.
11. Calotte pour empêcher l'eau de jaillir.
12. Boulon de la pédale. A, la tête. B, la vis à écrou.
13. Arbre de la meule. A, l'arbre. B B, les tourillons. C, la manivelle.
14. Pédale, A. Le pivot, B.

PLANCHE XIII.

Tour en l'air.

Fig. 1. Poupée postérieure de la figure 8. A, la poupée. B B, les coussinets. C, la platine à charniere. D, la vis pour serrer les coussinets. E E, les touches.
2. L'une des touches du clavier. A, le point d'appui. B, l'échancrure pour le passage de l'arbre.
3. Platine à charniere. A, la platine. B B, les charnieres. C, la vis.
4. Elévation en face latérale des coussinets. A A, *&c.* les noix.
5. Bouchon de la vis. A, la tête.
6. Vis. A, la vis. B, le vase.
7. Poupée antérieure. A, la poupée. B B, les coussinets. C, la platine à charniere. D, la vis.
8. Les mêmes poupées montées. A A, l'arbre. B, la poulie. C, la poupée postérieure. D D, le clavier composé de plusieurs touches. E, la poupée antérieure.

PLANCHE XIV.

Poupées à lunettes.

Fig. 1 & 2. Poupée antérieure montée, vue des deux côtés. A, la poupée. B, la queue. C, la lunette inférieure immobile. D, la lunette mobile supérieure. E, la platine en laiton tenant les lunettes. F F, *&c.* boutons retenant la platine.
3. La même poupée démontée. A, le corps de la poupée. B, la queue. C C, les jumelles.
4. Lunette supérieure. A, le point d'appui. B, le coussinet.
5. Lunette inférieure. A, le coussinet.
6. Platine de laiton retenant les lunettes. A, l'échancrure de la lunette.
7, 8, 9 & 10. Boutons retenant la platine. A A, *&c.* les têtes. B B, les vis à écrou.
11 & 12. Poupée postérieure montée, vue de face & de côté. A, la poupée. B, la queue. C, la lunette immobile. D, la lunette mobile. E, le coin. F, la platine retenant les lunettes. G G, les touches. H, la platine retenant les touches.
13. La même poupée démontée. A, le corps, B, la queue. C C, les jumelles.
14. L'une des touches. A, le pivot. B, l'échancrure de l'arbre.
15. Lunette immobile. A, le coussinet.
16. Platine des lunettes. A, l'échancrure de la lunette.
17. Platine des touches.
18. Le coin à volute de la lunette mobile.
19. Lunette mobile. A, le pivot. B, le coussinet.
20. Boutons des touches. A, la tête. B, la vis à écrou.
21, 22 & 23. Boutons des lunettes. A A A, les têtes. B B B, les vis à écrou.
24. Autre poupée antérieure à lunette immobile. A, la poupée. B, la queue. C, la lunette. D, le té à vis. E, le bouton.
25. Poupée postérieure à lunette mobile. A, la poupée. B, la queue. C, la lunette. D, le té à vis.

Fig. 26. Lunette immobile A, la charniere. B, la bride. C, la vis. D, la jumelle immobile. E, la jumelle mobile.
27. Bouton de la lunette précédente. A, la tête. B, la vis à écrou.
28. Le té à vis de la même lunette. A, le té. B, la vis à écrou.
29. Lunette mobile. A, le trou. B, la fourche.
30. Le té de la lunette mobile. A, le té. B, la vis à écrou.
31. Petit tarot emmanché. A, le tarot. B, la tige. C, le manche.
32. Boëte qui se place au bout des arbres en l'air.

PLANCHE XV.

Poupées à lunettes.

Fig. 1. Poupée postérieure montée à lunette tournante. A, la poupée. B, la lunette circulaire. C, le bouton.
2. La même poupée démontée. A, la poupée. B, l'échancrure du haut. C, le trou du boulon du milieu. D, le trou du boulon d'arrêt. E, la queue.
3. Lunette circulaire. A, le trou du boulon.
4. Boulon de milieu. A, la tête. B, la vis à écrou.
5. Boulon d'arrêt. A, la tête. B, la vis à écrou.
6. Poupée postérieure à lunette mobile. A, la poupée. B, la lunette. C, le té. D, le boulon.
7. La même poupée démontée. A, la poupée. B, l'échancrure du haut. C, le trou du té. D, le trou du boulon. E, la queue.
8. Té. A, le té. B, la vis à écrou.
9. Boulon. A, la tête. B, la vis à écrou.
10. Lunette mobile. A, le trou de la lunette. B, la mortaise du té. C, la mortaise du boulon.
11. Autre poupée antérieure montée à lunette à pointe mobile. A, la poupée. B, la lunette. C, la pointe. D, le crampon. E, le boulon d'arrêt.
12. La même poupée démontée. A, la poupée. B, la queue. C, l'échancrure du haut. D D, les trous du crampon. E, le trou du boulon.
13. Lunette mobile. A A, les trous taraudés.
14. Crampon. A, le crampon. B B, les vis à écrou.
15. Pointe de la lunette. A, la pointe. B, la vis.
16. Poupée antérieure montée. A, la poupée. B B, les coussinets. C C, les coins. D D, les coulisses. E, la platine.
17. La même poupée démontée. A, la poupée. B B, les jumelles. C, la queue.
18 & 19. Coulisses du haut. A A, les trous du coin.
20 & 21. Coussinets. A A, les mortaises.
22. Boulons des coulisses. A, la tête. B, la vis à écrou.
23. Platine des coussinets. A, l'échancrure pour le passage de l'arbre. B B, les chevilles de conduite.
24 & 25. Coins des coussinets.
26. Coulisse d'en-bas.
27. Poupée postérieure à lunette à coulisse montée. A, la poupée. B, la platine. C, la lunette à coulisse. D, le coin.
28. La même poupée démontée. A, la poupée. B, l'échancrure pour le passage de la lunette à coulisse. C, l'échancrure pour le passage de la clé. D, la queue.
29. Lunette à coulisse. A A, *&c.* les trous de la lunette.
30. Clé de la lunette.
31. Platine de la poupée.

PLANCHE XVI.

Poupées à lunettes.

Fig. 1. Autre poupée antérieure à charniere montée. A, la poupée. B, la boëte à charniere. C, la plate-bande à talon. D, le tasseau. E, la vis à écrou.
2. La même poupée démontée. A, le corps. B, la queue. C C, les jumelles.
3. Boëte à charniere. A, la boëte. B B, le clavier. C, la charniere.
4. Porte-coussinet supérieur. A, le coussinet.
5. Porte-coussinet inférieur. A, le coussinet.

Fig. 6. Plate-bande à talon. A, le talon. B, le trou de la vis à écrou.
7. Le tasseau.
8. Vis à écrou. A, la vis en bois. B, l'écrou.
9. Poupée postérieure à touche montée. A, la poupée. B B, *&c.* les touches. C C, les coins des touches. D D, la lunette à charniere. E E, les coins de la lunette. F F, les hausses. G, la platine.
10. La même poupée démontée. A A, les jumelles. B, la queue.
11. Lunette. A, la charniere. B, l'échancrure.
12. L'une des touches. A, le point d'appui. B, l'échancrure.
13. L'un des coins.
14. Platine garnie de ses hausses. A, la platine. B B, les hausses.
15. Autre poupée antérieure à lunette montée. A, la poupée. B, la lunette. C C, les coins. D D, les platines.
16. La même poupée démontée. A, le corps. B B, les jumelles. C, la queue.
17. Platines. A A, les platines. B B, les entretoises.
18. Lunette à charniere garnie de ses coins. A, la charniere. B, l'échancrure. C C, les coins.
19. Poupée postérieure à touches, montée. A, la poupée. B B, les coussinets. C, la plate-bande. D D, les vis à serrer les coussinets. E, les touches.
20. La même poupée démontée. A, le corps. B, la queue. C, la boëte. D D, les mortaises des touches. E E, les rainures des coussinets.
21. L'une des touches à volute. A, la pointe d'appui. B, l'échancrure. C, la volute.
22. Plate-bande à serrer les coussinets.
23 & 24. Coussinets, l'un inférieur & l'autre supérieur. A A, *&c.* les languettes.
25. Cale à serrer les coussinets.
26. Vis à serrer les coussinets. A, la tête. B, la vis.
27 & 28. Vis à serrer la plate-bande des coussinets. A A, les têtes. B B, les vis.
29. Arbre de tour en l'air. A, la boëte. B, l'écrou pour serrer la boëte. C C, *&c.* différens pas de vis. D, petite noix. E, l'embase à vis. F, l'embase à écrou.

PLANCHE XVII.

Tours montés.

Fig. 1. Tour en bois. A A, les jumelles d'établi. B, les poupées. C, le support. D D, les crochets du support.
2. Tour en fer. A A, les jumelles d'établi. B, la poupée à vis. C, la poupée à pointe. D, le support en fer.
3. Tour en l'air. A A, les jumelles d'établi. B, la poupée à pointe. C, la poupée antérieure. D, la poupée postérieure.
4. Tour en vis. A A, les jumelles d'établi. B, la poupée antérieure à touche. C, la poupée postérieure à lunette. D, le support en bois.

PLANCHE XVIII.

Poupées à guillocher.

Fig. 1. Poupée antérieure à lunette à ressort montée. A, la poupée. B, la lunette. C, le point d'appui. D, le ressort. E E, les supports des ressorts. F, la platine. G, la lumiere des rencontres. H, la bride de la lunette. I I, les coussinets. K, le chapiteau des coussinets.
2. La même poupée garnie de sa platine & de ses brides. A, la poupée. B, la platine. C C, les brides.
3. La même poupée démontée de toutes ses pieces. A, le corps, B, la queue. C C, les jumelles. D D, les lumieres des rencontres.
4. Lunette démontée. A, le point d'appui. B B, les jumelles.
5. Chapiteau des coussinets. A, la vis à écrou pour lever & desserrer les coussinets.
6 & 7. Coussinets.

Fig. 8.

Fig. 8. Platine de cuivre de la lunette. A, le point d'appui. BB, les jumelles.

9 & 10. Brides des jumelles de la poupée. AA, *&c.* les coudes.

11. Ressort.

12, 13, 14 & 15. Vis pour lever les rencontres. AA, les têtes. BB, les vis.

16. Bride de la lunette. AA, les coudes. BB, les pattes.

17 & 18. Supports de ressorts. AA, les yeux. BB, les pattes.

19. Rencontre à té. A, le té. B, la tige.

20. Rencontre à biseau. AA, les biseaux.

21. Entretoise des rencontres. AA, les tenons.

22. Rencontre à roulette. A, la moufle. B, la tige.

23. Roulette de la rencontre précédente.

24. Poupée postérieure à lunette à contrepoids montée. A, la poupée. B, la lunette. CC, les coussinets. D, la platine des coussinets. E, la bride. F, la poulie de renvoi. G, le contrepié. HH, les brides des jumelles.

25. La même poupée démontée. A, la poupée. B, la queue. CC, les brides des jumelles.

26 & 27. Ecroux à oreilles des vis de la lunette.

28. Platine de la lunette.

29. Lunette. A, le point d'appui. B, la tige. CC, les jumelles. DD, les vis. E, l'anneau.

30. Bride de la lunette.

31 & 32. Boutons de la bride. AA, les têtes. BB, les vis à écroux.

33. Bouton servant de pivot à la lunette. A, la tête. B, la vis à écrou.

34 & 35. Brides des jumelles des poupées. AA, les brides. BB, *&c.* les pattes. CC, *&c.* les vis à écroux à oreilles. DD, les platines.

36. Rencontre à roulette. A, la roulette. B, la tige.

37. Rencontre à biseau. AA, les biseaux.

38 & 39. Coussinets. AA, *&c.* les rainures.

40 & 41. Vis de la poulie de renvoi. AA, les têtes. BB, les vis.

42. Poulie de renvoi. A, la poulie. B, la chappe.

PLANCHE XIX.

Poupées à guillochis rampans.

Fig. 1. Poupée antérieure pour les guillochis rampans, appellée *à chassis*. A, la poupée. BB, *&c.* les touches. C, le porte-lunette. D, la lunette à coulisse. E, la bride. F, l'équerre. G, le contrepoids de derriere. H, le support de l'équerre. I, la poulie de renvoi. K, le contrepoids de côté. L, l'écrou de la rencontre.

2. La même poupée démontée. A, la poupée. BB, les touches. C, l'échancrure pour serrer la rencontre. D, la queue.

3. L'une des touches. A, le point d'appui.

4. Coin pour faire lever les touches.

5. Bouton de la lunette. A, la tête. B, la tige.

6. Porte-lunette à coulisse. A, le point d'appui. B, la tige. C, la coulisse.

7. Equerre. A, le point d'appui. BB, les branches.

8. Bride de la lunette.

9 & 10. Boutons du support de l'équerre. AA, les têtes. BB, les vis à écroux.

11 & 12. Coussinets. AA, *&c.* les rainures.

13. Lunette à coulisse. A, le chassis. B, la branche d'attirage. CC, les jumelles. DD, les coussinets. E, la platine supérieure. FF, les vis à écroux. G, les platines à vis servant de coulisse.

14. Support de l'équerre. A, la moufle. B, la patte.

15. Grand bouton servant de pivot commun aux lunettes des deux poupées antérieure & postérieure. A, la tête. B, la tige. C, la vis à écrou à oreille.

16. Rencontre à roulette, coudée. A, la roulette. B, la chappe. C, le coude. D, la vis à écrou.

17. Poulie de renvoi. A, la poulie. B, l'échappe. C, la patte.

18. Platine de la rencontre. AA, les pattes.

19 & 20. Autres rencontres.

Fig. 21. Poupée postérieure à chassis. A, la poupée. B, la lunette. C, le boulon. D, le boulon de coulisse.

22. Autre poupée postérieure. A, la poupée. B, la lunette à canon. C, le boulon. D, le boulon de coulisse.

23. La même poupée démontée. A, le corps de la poupée. B, la queue. CC, les jumelles. D, la mortaise de coulisse. E, le trou du boulon de pivot.

24. Lunette à coussinets. A, le point d'appui. BB, les jumelles. CC, les coussinets. D, le chapiteau à vis.

25 & 26. Coussinets de la lunette. AA, *&c.* les rainures.

27. Canon à ressort monté. A, le canon. B, la vis.

28. Canon démonté.

29. Ressort de fil de fer ou laiton pour être contenu dans le canon.

30. Extrémité d'un arbre entrant dans le canon. A, le bout entrant dans l'intérieur du ressort.

31. Vis pour déterminer la course de l'arbre. A, la tige. B, la vis. C, la tête.

32. Lunette à canon. A, le pivot. B, la tige. C, le canon de la lunette. D, la vis pour fixer le canon intérieur.

33. Entretoise servant de pivot aux lunettes des poupées. A, l'anneau. BB, les vis à écroux.

34. Rencontre à boëte. A, la boëte. B, la vis.

35 & 36. Entretoises des jumelles des poupées. AA, les têtes. BB, les tiges quarrées. CC, les vis à écroux.

PLANCHE XX.

Poupées à guillochis rampans.

Fig. 1. Poupée antérieure à coulisse à ressort. A, la poupée. B, la coulisse. C, la boëte quarrée. DD, les platines. E, la vis d'arrêt. F, le ressort. G, le crampon du ressort.

2. La même poupée dégarnie. A, le corps. B, la mortaise. C, la queue.

3. Ressort.

4. Boëte quarrée.

5. Coulisse quarrée.

6. Platine.

7. Poupée postérieure. A, la poupée. B, la lunette. C, le té. DD, les coussinets à feuillure. EE, boutons des coussinets. FF, conduits des rencontres.

8. La même poupée dégarnie. A, la poupée. B, l'échancrure du haut. CC, les entailles de la lunette. D, le trou du té. E, la queue.

9 & 10. Coussinets à feuillure. AA, *&c.* les feuillures.

11 & 12. Conduits des rencontres. AA, les tiges. BB, les vis à écroux.

13. Le té de la lunette. A, le té. B, la tige. C, la vis à écrou.

14. Lunette. AA, les deux jumelles à feuillure. BB, les branches de la fourche.

15. Rencontre à té. A, le té. B, la boëte. C, la vis.

16. Poupée postérieure à lunette. A, la poupée. BB, les touches. CC, les coins des touches. D, la platine.

17. La même poupée dégarnie. A, le corps. B, la queue. CC, les jumelles. DD, les entailles des touches.

18. Platine.

19, 20, 21 & 22. Boutons de la platine. AA, *&c.* les têtes. BB, *&c.* les vis à écroux.

23. Touches pour les guillochis. AA, les pivots.

24. Touches pour les figures rondes. AA, les pivots.

25 & 26. Coins des touches.

27. Poupée postérieure. A, la poupée. BB, les coussinets. CC, les coulisseaux. DD, les gaches à vis. E, la lumiere des rencontres. FF, vis pour arrêter les rencontres.

28. La même poupée dégarnie. A, le corps. B, la queue. CC, les jumelles. DD, les entailles des touches. EE, les lumieres des rencontres.

29 & 30. Coulisseaux.

31 & 32. Coussinets à coulisse.

33 & 34. Gaches à vis. AA, *&c.* les pattes.

PLANCHE XXI.

Poupées pour les guillochis rampans.

Fig. 1. Poupée antérieure à couliſſe à reſſort. A, la poupée. B, le bout de l'arbre. C C, les couſſinets. D D, les touches. E, le reſſort. F, le crampon à patte. G, la cale pour arrêter le reſſort lorſque l'on ne fait point de rampe.
2. La même poupée dégarnie. A, le corps. B, la jumelle. C, la demi-jumelle. D D, les lunettes. E, la queue.
3. Crampon à patte. A A, les pattes.
4. Canon qui ſe place dans la lunette de la jumelle.
5. Extrémité d'un arbre entrant dans le canon précédent.
6. Cale pour arrêter l'effet du reſſort.
7. Reſſort. A, la patte.
8. Poupée antérieure à reſſort pour les rampes. A, la poupée. B, le reſſort. C, la rencontre. D, la vis. E, le couliſſeau à queue.
9. La même poupée. A, le corps. B, la queue. C, l'entaille du reſſort. D, la rainure à queue du couliſſeau.
10. Couliſſeau. A, le couliſſeau. B, la vis.
11. Rencontre à pointe.
12. Reſſort. A, la fourche. B, la patte.
13. Poupée antérieure à reſſort à lunette pour les rampes. A, la poupée. B, la lunette à reſſort. C, la bride. DD, les vis de la bride. E, la boëte à couliſſe. F, la rencontre. H, le piton du té. I, la vis à ſerrer le piton.
14. La même poupée dégarnie. A, la mortaiſe du piton. B, la mortaiſe du té. C, la queue.
15. Lunette à reſſort. A A, les jumelles. B B, les couſſinets. C, le chapiteau. D, la vis du chapiteau. E, le reſſort. F, la patte.
16. Bride de la lunette.
17. Piton du té. A, le piton. B, la tige. C, la vis.
18 & 19. Boulon à vis de la bride. A A, les têtes. B B, les vis à écroux.
20. Té à couliſſe de la rencontre. A, le té. B, la tige.
21. Boëte à couliſſe. A A, la boëte. B, la vis. C C, les couliſſes.
22. Antérieure à lunette & à reſſort pour les guillochis en ovales. A, la poupée. B, la lunette. C C, les vis pour arrêter la lunette. D, la vis à écrou de la rencontre. E, le reſſort.
23. La même poupée dégarnie. A, le corps. B, la queue. C, la jumelle échancrée. D, la jumelle pleine.
24. Poupée poſtérieure dégarnie. A, le corps de la poupée. B, la queue.
25. Lunette. A A, les entailles des vis. B, la couliſſe de l'arbre. C, la platine. D D, les vis à écroux. E, la vis à tête.
26. Reſſort. A, la patte. B, la branche.
27. Platine de la lunette. A A, les vis à écroux à oreille. B, la vis à tête.

PLANCHE XXII.

Arbres & dependances.

Fig. 1. Arbre à guillochis monté. A A, l'arbre. B, les roſettes. C, le canon. D, la poulie. E, l'écrou.
2. Canon. A, le corps. B B, les embâſes.
3. Ecrou.
4. Roſette à huit pans.
5. Roſette à demi rond plein.
6. Arbre dégarni. A, le goujon à vis. B B, les embâſes. C C, les noix. D D, le corps de l'arbre. E, le quarré. F, la vis pour l'écrou. G G, les vis de différente groſſeur. H, la pointe.
7, 8, 9, 10 & 11. Roſettes de différentes formes pour les guillochis.
12. Arbre à roſette & couronne garnie. A A, l'arbre. BB, les roſettes. CCC, les couronnes. D D, les poulies. E E E, les clavettes.
13, 14 & 15. Couronnes de différentes formes & grandeurs pour les guillochis.
16. Arbre dégarni. A, le goujon à vis. B B, les embâſes. C C, les noix. D D, le corps de l'arbre. E, le quarré. F F F, les trous des clavettes. G G, les vis de différente groſſeur.
Fig. 17. Arbre de bois garni à roſette, & rampe pour les guillochis rampans. A A A, les poulies. B B, l'arbre. C C, les embâſes. D D, les roſettes. E E, l'embâſe à goujon. F, la cheville. G, la rampe. H, le goujon. I, la cheville.
18. L'embâſe à goujon. A, le goujon à vis. B, l'embâſe. C, le goujon. D, la cheville.
19. Oval de rampe.
20, 21 & 22. Roſettes de différentes formes.
23. Goujon. A, le goujon. B, la noix. C, la cheville.

PLANCHE XXIII.

Arbres & dependances.

Fig. 1. Arbre à roſette, & rampe garnie. A A, l'arbre. B B, les roſettes. C, la rampe. D D, les boëtes. E, les poulies. F, l'écrou.
2. Rampe.
3 & 4. Boëtes. A A A, les embâſes.
5. Ecrou.
6. Arbre dégarni. A, le goujon à vis. B B, les embâſes. C, le quarré. D, la vis à écrou. E E, le corps de l'arbre. F, la noix. G G, les vis de différente groſſeur. H, la pointe.
7. Boëte quarrée pour former les rampes. A A, différens conduits pour ſcier les rampes.
8. La même boëte garnie d'une rampe prête à ſcier. A A, les conduits. B, la rampe.
9. Rampe préparée.
10. Rampe ſciée.
11. Arbre à couronne garnie. A A, l'arbre. B B, &c. les couronnes C C, &c. les entre-couronnes. D D, les boëtes. E, la poulie. F, l'écrou.
12 & 13. Entre-couronnes.
14 & 15. Boëtes. A A, les embâſes.
16. Ecrou.
17. Arbre dégarni. A, le goujon à vis. B B, les embâſes. C, le quarré. D, la vis à écrou. E E, le corps de l'arbre. F, la noix. G G, les vis de différentes groſſeurs. H, la pointe.
18, 19, 20 & 21. Couronnes de différentes formes.

PLANCHE XXIV.

Arbres & dependances.

Fig. 1. Arbre à roſettes de pluſieurs formes. A A, l'arbre. B B, &c. les roſettes. C C, les boëtes. D, l'écrou. E, la poulie.

Détail des pieces de la figure précédente.

2 & 3. Boëte de l'arbre. A A A, les embâſes.
4. Ecrou à huit pans.
5. Arbre de fer. A, le goujon à vis. B B, les embâſes. C, la tige. D, le quarré. E, la vis à écrou. F, la poulie à noix. G G, vis de différentes groſſeurs. H, la pointe.
6, 7, 8 & 9. Roſettes de différentes formes & grandeurs.
10, 11, 12 & 13. Boëtes de ſéparation.
14. Poulie.
15, 16, 17, 18, 19 & 20. Différens développemens de roſette.

PLANCHE XXV.

Arbre & dependances.

Fig. 1. Arbre à roſette ovale. A A, l'arbre. B B, les canons. C C, les ovales. D, la boëte. E, la virole pour l'arrêter. F, la poulie.

Détail des pieces de la figure précédente.

2 & 3. Ovales ſervant de roſettes.
4. Poulie.

Fig. 5 & 6. Coins pour arrêter la poulie dans la boëte de l'arbre.
7. Boëte de l'arbre. A A, les noix. B, le quarré. C, l'embâse.
8. Petit canon. A, l'embâse.
9. Ecrou de l'arbre.
10. Virole pour arrêter la poulie dans la boëte de l'arbre.
11. Clé pour serrer les écroux.
12. Petit canon à pointe. A A, les embâses, dont l'une est garnie de pointes.
13. Ecroux de l'arbre.
14. Arbre dégarni. A, la tige quarrée. B B, les goujons à vis à écroux.
15, 16, 17 & 18. Rosettes circulaires gaudronnées.
19, 20, 21 & 22. Rosettes ovales gaudronnées.

PLANCHE XXVI.

Arbres pour les tours ovales.

Fig. 1. Arbre monté. A, la verge. B, son écrou. C, l'écrou du petit canon. D, l'écrou du grand canon. E, le grand canon. F, la platine postérieure. G, la platine à coulisse.

Détail des pieces de la figure précédente.

2. Ecrou du grand canon.
3. Ecrou du petit canon.
4. Ecrou de la verge.
5. Grand canon. A, la tige. B, la vis. C, l'embâse. D, la patte.
6. Petit canon. A, la tige. B, la vis. C, la tête à queue d'aronde.
7. Verge de fer. A, la tige. B, la patte à coulisse. C, la vis.
8. Extérieur de la platine postérieure.
9. Coupe des deux platines réunies.
10. Extérieur de la platine à coulisse.
11. Plan des deux platines réunies. A, la platine postérieure. B, la platine à coulisse. C C, les trous pour arrêter la patte du grand canon. D D, les coulisses.
12. Extérieur.
13. Plan.
14. Elévation latérale.
15. Intérieur de la platine à coulisse. A A, les biseaux. B B, les platines formant rainure pour la patte de la verge.
16 & 17. Platines à rainures pour l'intérieur de la platine à coulisse.
18 & 19. Boutons pour arrêter les dernieres platines.

PLANCHE XXVII.

Arbres pour les tours ovales.

Fig. 1. Intérieur de la platine postérieure. A A, les petites platines.
2 & 3. Platines.
4 & 5. Coulisses.
6 & 7. Boulons de coulisses.
8. Intérieur de la platine à coulisse garnie. A, la verge. B, la coulisse en fer à cheval. C C, les petites platines. D D, la platine à coulisse.
9. Verge montée. A, la verge. B, la coulisse. C, la noix.
10. Verge. A, la tige. B, la patte à coulisse.
11. Coulisse en fer à cheval.
12. Noix.
13. Autre arbre à ovale monté. A, la verge. B, le petit canon. C, le grand canon. D, l'écrou. E E, les rosettes. F F, les boëtes. G, la poulie. H, la platine postérieure. I, la platine à coulisse.

Détail des pieces de la figure précédente.

14. Grand canon. A, la vis. B, la tige. C C, les claviots. D, la patte.
15. Petit canon. A, la tige. B, la vis. C, la tête à queue d'aronde.
16. Verge. A, la tige. B, la patte à coulisse. C, la vis.

Fig. 17. Ecrou à oreille de la verge.
18. Ecrou à oreille du petit canon.
19 & 20. Boëtes.
21. Ecrou du grand canon.

PLANCHE XXVIII.

Arbres pour les tours ovales.

Fig. 1. Extérieur de la platine à coulisse.
2. Coupes des deux platines réunies.
3. Extérieur de la platine postérieure.
4. Plan de la même platine. A, la platine postérieure. B, la platine à coulisse. C C, les coulisses.
5. Extérieur.
6. Plan.
7. Coupe de la platine à coulisse. A A, les biseaux.
8, 9, 10 & 11. Vis pour arrêter les coulisses.
12 & 13. Contrepieces des coulisses servant d'écroux.
14 & 15. Coulisses.
16. Poulie.
17 & 18. Platines à rainures.
19. Noix à coulisse.
20. Verge montée. A, la tige. B, la patte. C, la boëte. D, la coulisse en fer à cheval. E, le noyau.
21. Extrémité de la verge. A, la tige. B, la patte à coulisse.
22 & 23. Rosette à pans.
24. Coulisse en fer à cheval.
25. Noyau. A, la rainure. B, le goujon.
26. Sabot à écrou. A, la vis. B, l'écrou servant à arrêter l'ouvrage pour le travailler.
27. Sabot à vis. A A, les vis.

PLANCHE XXIX.

Machines à ovale.

Fig. 1. Machine à ovale montée. A A, les poupées. B, la lunette postérieure. C, la lunette antérieure. D, l'arbre garni de ses rosettes, poulies & platines. E E, les touches. F F, les contrepoids.

Détails.

2. Poupées montées. A A, les poupées. B, l'entretoise des poupées. C C, les barres.
3. Lunette postérieure démontée. A A, les jumelles. B, le point d'appui.
4. Faux coussinet de la lunette postérieure.
5 & 6. Coussinets. A A, les languettes.
7. Platine de cuivre pour garnir la lunette postérieure.
8. Lunette antérieure. A A, les jumelles. B, le point d'appui.
9. Faux coussinet de la lunette antérieure. A A, les languettes.
10 & 11. Coussinets de la même lunette. A A, *&c.* les languettes.
12. Grand boulon à vis pour retenir les lunettes.
13. Touche. A, la touche. B, la vis pour l'arrêter.
14. Ecrou de la touche.
15. Machine à ovale figurée, montée sur quatre piliers. A, l'arbre garni de poulie, rosette & platine. B B, les lunettes. C, l'entretoise des lunettes. E E, *&c.* les piles. F F, les queues garnies de clé. I I, les jumelles d'établi.

PLANCHE XXX.

Machine à ovale figurée. Détails.

Fig. 1. Elévation.
2. Coupe du chassis de la machine précédente. A A, les piliers. B B, les traverses. C C, les lunettes. D, l'entretoise des lunettes. E E, les porte-lunettes. F F, les queues. G G, les clés. H H, les jumelles de l'établi. I, le pivot des lunettes.
3. Coupe latérale.
4. Coupe transversale d'une partie du chassis. A A, les lunettes. B, l'entretoise des lunettes. C, le boulon. D D, les porte-lunettes. E E, les traverses.
5. Machine à ovale à une seule poupée. A, la platine

postérieure à poulie. B, le canon. C, la platine à coulisse. E, la poupée.

Détails.

Fig. 6. Poupée. A, le trou à huit pans de la tête. B, la queue.
7. Coupe de la machine. A, la platine à coulisse. B, la platine postérieure à poulie. C, le canon.
8. Canon à pan. A, la tête à queue d'aronde. B, la vis.
9. Ecrou du canon.
10. Verge. A, la tête. B, la vis.
11. Verge montée garnie de sa coulisse dans une de ses situations. A, la verge. B, la coulisse. C, la noix.
12. La même verge aussi garnie de sa coulisse dans la situation opposée.
13. Coulisse en fer à cheval. A, le noyau.

PLANCHE XXXI.

Machines à ovales.

Fig. 1. Machine à ovale par le moyen d'un anneau. A, la poupée postérieure. B, la poupée antérieure. C C, l'arbre. D D, les supports à touches. E, la lunette. F, le contrepoids. G G, les jumelles de l'établi.

Détails.

2. Arbre de la machine précédente. A, l'arbre de fer. B, la poulie. C, l'écrou. D D, les boëtes pour maintenir l'anneau. E, l'anneau. F, autre anneau tournant. G, le tourillon de l'arbre.
3. Extrémité du même arbre en perspective. A, la tige de l'arbre. B, l'anneau tournant. C, la platine. D D, les vis pour la maintenir. E, le tourillon de l'arbre. F, le goujon à vis.
4. Anneau. A A, les pattes.
5. Platine de l'anneau. A A, les queues.
6. Anneau simple.
7. Boëtes coupées obliquement.
8. Ecrou de l'arbre.
9. Touche à té à roulette. A, la roulette. B, le té. C, la queue à vis à écrou.
10. Touche à té simple. A, le té. B, la queue à vis à écrou.
11. Touche à platine. A, la platine. B, la queue à vis à écrou.
12. La même platine vue géométralement. A, la platine. B, la vis à écrou.
13. Machine à ovale du Potier d'étain. A, l'arbre garni de rosettes, poulies & boëtes. B, la pointe à vis. C C, le chassis à lunette. D D, les supports du chassis. E, la touche. F, le support à patte. G, le té. H H, les jumelles de l'établi.

Détails.

14. Ecrou à oreille de la pointe à vis.
15. Pointe à vis. A, la tête. B, la pointe.
16. Chassis à lunette. A, le montant de la pointe à vis. B, le montant à lunette. C, la traverse.

PLANCHE XXXII.

Machines à ovales.

Fig. 1. Elévation perspective.
2. Coupe d'une machine à ovale par le moyen d'un anneau. A, l'arbre garni de boëte, poulie & anneau. B, le chassis ou l'arbre. C, la pointe à vis. D, la pointe à écrou. E E, les poupées. F, le support servant de touche. G, le contrepoids. H, la poulie. I I, les jumelles de l'établi.

Détails.

3. Pointe à vis. A, la tête. B, la pointe. C, la vis à écrou à oreille pour la fixer.
4. Chassis servant de support à l'arbre. A, la lunette de la pointe à vis. B, la lunette des coussinets.
5. Coupe géométrale de l'anneau monté sur l'arbre. A, l'arbre. B B, l'anneau. C, l'arbre de l'anneau. D, le coin. E E, les quarts de cercle pour maintenir l'anneau.

Fig. 6. Arbre. A, le tourillon.
7. Le même arbre garni de son anneau en perspective. A, l'arbre. B, l'anneau. C, l'arbre de l'anneau. D, le coin. E E, les quarts de cercles. F F, les vis pour l'arrêter.
8. Arbre de l'anneau. A, la rainure du coin.
9. Coin de l'arbre de l'anneau.
10. Anneau garni. A, l'anneau. B, son arbre. C C, les quarts de cercles.
11 & 12. Coupe & élévation géométrale du même anneau. A, l'anneau. B B, le cercle intérieur. C, l'arbre.
13. Machine à guillochis montée entre quatre lunettes paralleles. A A, l'arbre garni de poulie, couronne, rosettes & boëtes. B, le support à touche. C, le ressort. D D, les lunettes extérieures. E E, les lunettes intérieures. F, le boulon. G G, les jumelles de l'établi.
14. Ressort. A, la tête. B, la queue.
15. Lunette intérieure. A, les coussinets placés en longueur.
16. Lunette extérieure. A, les coussinets placés en largeur. B, la tige. C, la queue.
17. Boulon des lunettes.

PLANCHE XXXIII.

Tours à chassis.

Fig. 1. Elévation perspective.
2. Coupe géométrale d'un tour à chassis garni de rosette. A A, l'arbre garni de poulie, rosettes & boëtes. B B, les montans à coussinets du chassis. C, la traverse d'en-haut. D, la traverse d'en-bas. E E, les poupées. F F, les poulies à vis de pivot. G G, les pointes à vis d'arrêt. H, le support de la touche à couronne. I, le support de la touche à rosette. K, le contrepoids. L L, les jumelles de l'établi. M, le ressort.

Détails.

3 & 4. Montans du chassis. A A, les lunettes des coussinets. B B, les yeux du pivot. C C, les trous de la traverse d'en-bas. D D, les tenons de la traverse d'en-haut.
5. Coussinets.
6. Rouleau du contrepoids. A, le rouleau. B B, les platines.
7. Traverse du haut du chassis. A A, les mortaises.
8. Traverse du bas du chassis. A A, les tenons.
9. Support à fourche de la touche à couronne.
10. Ressort de l'arbre. A, l'œil.
11. Support de la touche à rosette. A, la tête. B, la patte à fourche.
12. Machine à ovale, dite boëte tabarine ou taburine, à cause de sa ressemblance à un tambour. A, la poupée. B, la queue. C, la boëte.

Détails.

13. Coupe du tambour. A, l'arbre. B, l'écrou. C, la platine postérieure. D, la platine antérieure. E, la platine intérieure. F, le noyau.
14 & 15. Elévation en coupe de la platine postérieure. A, la mortaise.
16 & 17. Elévation en coupe de la platine intérieure. A, la mortaise.
18 & 19. Elévation en coupe de la platine antérieure. A, la vis B, le goujon à vis.
20. Ecrou de l'arbre.
21. Arbre. A A, les languettes. B, la tête à rainure à queue d'aronde. C, la vis.
22. Tête du même arbre vu de face. A, la rainure. B, le noyau.
23 & 24. Elévation latérale & en face du noyau. A, la tête à écrou. B, la patte à queue d'aronde.
25. Vis du noyau.

PLANCHE

PLANCHE XXXIV.

Autre boëte tabarine.

Fig. 1. A, la poupée. B, la boëte.

Detail.

2. Poupée dégarnie. A, la tête. B, la mortaise. C, la queue.
3. Coupe de la boëte. A, l'arbre. B, la platine postérieure. C, la boëte. D, le noyau.
4 & 5. Elévation en coupe de la platine postérieure. A, la mortaise.
6 & 7. Elévation en coupe de la boëte. A, la rainure du noyau.
8. Noyau. A A, les feuillures. B, le goujon.
9. Tête de l'arbre percée de plusieurs trous pour le goujon du noyau.
10. Arbre. A, la tige plate. B, la tête. C, la vis.
11. Ecrou à oreille de l'arbre.
12. Autre machine à ovale simple. A, la poupée. B, la boëte.
13. Poupée. A, la tête. B, l'œil à huit pans. C, la queue.
14 & 15. Coupe & élévation extérieure de la machine ovale. A, l'arbre. B, l'écrou. C, la poulie. D, la platine postérieure. E, la platine à coulisse. F F, les coulisseaux à patte.
16 & 17. Coupe & élévation de la poulie. A, trou du milieu percé en entonnoir.
18. Ecrou de l'arbre.
19, 20, 21 & 22. Elévation intérieure, coupe, élévation extérieure, & plan de la platine à coulisse. A A, les coulisses des petites platines. B B, les biseaux. C, l'écrou servant de sabot.
23 & 24. Petites platines pour l'intérieur de celle à coulisse.
25, 26, 27 & 28. Vis des coulisseaux.
29 & 30. Coulisseaux. A A, &c. les pattes.
31. Face de la tête de l'arbre. A, la rainure. B B, les trous pour placer le noyau à volonté.
32. Arbre. A, la tige à pans. B, la tête à rainure à queue d'aronde. C, la vis.
33, 34 & 35. Plan, coupe & élévation perspective du noyau. A, la tête. B, la patte à queue d'aronde.
36. Vis du noyau.

PLANCHE XXXV.

Roues.

Fig. 1. Roue placée au-dessous d'un établi de tour. A, la roue. B, l'arbre. C, la manivelle. D, le support. E, la jumelle à coulisse. F, la clé. G G, les jumelles de l'établi. H, le pié.
2. Support de la roue. A A, les jumelles. B, la patte. C, le sommier.
3. Jumelle à coulisse. A, la mortaise continue. B, la mortaise de la clé. C, la tête.
4. Arbre de la roue. A A, les embâses. B B, les tourillons. C, le quarré.
5. Manivelle. A, la clé. B, le bouton.
6. Coin de la jumelle à coulisse.
7. Coin de la patte du support.
8. Pédale à tourner au pié.
9. Roue montée séparément. A, la roue. B, la manivelle. C, le support. D, le coussinet. E, le coin du coussinet.
10. Roue démontée.
11. Support de la roue. A A, les jumelles. B B, les coins pour élever les coussinets. C C, les écharpes. D D, les sommiers. E E, les piés.
12. Coussinet. A A, les jumelles. B B, les platines.
13. Roue élevée au-dessus de l'établi. A, la roue. B, la manivelle. C, l'anneau. D D, le support de la roue. E E, le support de la potence. F, la vis pour élever le support, & par-là bander la corde de la roue.
14. Anneau de la manivelle.
15. Pédale à deux branches.
16. Support de la roue. A A, les jumelles. B B, &c. les écharpes. C C, les sommiers. D, la traverse. E, l'essieu.

Fig. 17. Alonge de la pédale. A, la patte.
18. Boulon pour arrêter l'alonge de la pédale.
19. Vis pour élever le support de la roue. A, la tête. B, la vis.

PLANCHE XXXVI.

Tour à guillocher à roue.

Fig. 1 & 2. Elévation perspective & coupe d'un tour à roue à guillocher. A, support à lunette postérieure. B, support à lunette antérieure. C, lunette antérieure. D D, barre à té des lunettes. E, branche de la barre. F, poulie. G, petite roue. H, volant. I, vis pour serrer la corde. K, boëte à coussinets. L L, &c. piliers. M M, barres de touche. N, touche à vis. O, ressort pour faire mouvoir les lunettes. P, tringle de tirage. Q, vis des supports de lunettes. R, vis des piliers. S, support montant de la roue. T T, établi. V, pointe à vis. X, ressort de l'arbre. Y Y, &c. rosettes. Z Z, &c. boëtes.

PLANCHE XXXVII.

Tour à guillocher & supports composés.

Fig. 1. Elévation géométrale du tour précédent. A A, l'arbre. B, le goujon à vis. C C, les lunettes. D, les poulies. E E, les rosettes. F F, &c. les boëtes. G, l'écrou de l'arbre. H H, la barre à té. I, la queue de la barre à té. K K, épaisseur de l'établi. L, le ressort.

Détail.

2. Vis à écrou de la poupée suivante.
3. Poupée du tour. A, la tête. B, la patte. C, la pointe à vis. D, la queue. E, la vis. F, l'écrou.
4. Pointe à vis. A, la tête. B, la pointe.
5, 6 & 7. Face latérale, coupe & élévation perspective d'un support composé. A A, les jumelles. B B, les pattes à fourche. C, la vis longitudinale. D, le support mobile. E, la vis pour l'arrêter. F, l'écrou. G G, les coulisseaux mobiles. H H, les vis des coulisseaux. I, la coulisse. K, l'outil. L L, les vis pour l'arrêter. M, la vis pour pousser l'outil. N, la manivelle de la vis. O O, les vis pour arrêter la coulisse sur la largeur. P, le pivot. Q Q, les vis pour fixer le pivot. R R, les vis à écrou pour arrêter le support à patte à fourche dans sa coulisse. S S, la plate-forme. T T T, mortaises pour arrêter le tour sur l'établi par le moyen des tés.

PLANCHE XXXVIII.

Supports composés.

Fig. 1. Support à pivot. A, la vis longitudinale. B, la manivelle de la vis. C, la coulisse. D, la platine à coulisse servant à tenir l'outil. E, la vis pour la pousser. F, l'écrou de la vis. G, le support à patte. H H, les vis pour les retenir. I, le pivot. K, la vis du pivot. L, le plateau. M, la coulisse du té.
2. Vis transversale. A, la vis. B, la tête quarrée.
3 & 4. Outils. A A, les taillans.
5. Vis des pattes du support. A, la tête. B, la vis.
6. Clé de la vis.
7. Support à patte. A A, les rainures intérieures. B B, les pattes.
8. Vis du pivot. A, la tête à pan. B, la vis.
9. Support à pivot. A A, les coulisses des pattes. B, le plateau.
10. Platine de l'outil. A A, les biseaux. B B, les crampons. C C, les vis.
11. Support à coulisse. A, la coulisse. B, la vis. C, l'écrou. D, le trou de la vis longitudinale. E E, les languettes.
12. Plateau. A, le trou du pivot.

PLANCHE XXXIX.

Supports simples.

Fig. 1. Support à queue. A A, les rainures du support. B, la queue.
2. Support à fourche. A, le support. B, la vis du pivot. C, la fourche. D, le té. E, le sabot.
3. Fourche. A, le trou du pivot. B B, les branches.
4. Support. A, le trou du pivot.
5. Té. A, la tête du té. B, la vis à écrou.
6. Vis de pivot. A, la tête à chapeau. B, la vis à écrou.
7. Sabot. A, le trou de la vis. B, la mortaise de la clé.
8. Autre support à fourche. A, le support. B, le boulon à pivot. C, la fourche.
9. Fourche. A, le trou du pivot. BB, les branches.
10. Support. A, le trou de pivot.
11. Boulon de pivot. A, la tête. B, la vis à écrou.
12. Té. A, la tête. B, la virole. C, la vis. D, l'écrou à oreille.
13. Autre support à lumiere. A, le support. B, la lumiere. C, la plate-bande. D, la fourche.
14. Fourche. A, le trou de pivot. B B, les branches.
15. Support. A, le trou du pivot. B B, les trous pour l'arrêter.
16. Boulon à pivot. A, la tête. B, la vis à écrou.
17. Support. A, la lumiere. B, la plate-bande.
18. Support de fer. A, le support. B, la patte.
19. Support de fer en fourche. A, le support à patte. B, le boulon à vis de pivot. C, la fourche.
20. Boulon à vis du support. A, la tête. B, la vis à écrou.
21. Clé. A, la clé à vis. B, la clé à écrou.

PLANCHE XL.

Tour à guillocher à roue.

Elévation perspective d'un tour à guillocher à roue. A, l'arbre. B B, les rosettes. C C, les boëtes. D, la poulie. E, le cric. F, le cliquet. G, la corde de la poulie. H, la roue. I, l'arbre. K, le volant. L, le boulon servant de manivelle. M, l'anneau. N, la corde de la pédale. O, le coussinet. P, la coulisse du coussinet. Q, la vis du coussinet. R, le support montant de la roue. S S, les lunettes à coulisses. T T, &c. les crampons de coulisse. V V, les supports des lunettes. U U, les traverses du bas. X, la coulisse de touche servant de traverse. Y, la touche. Z, la vis de la touche. A, le chassis à té à pivot de l'arbre. B, le ressort. C, la pointe à pivot. D, la branche à té. E, la barre de la branché à té.

PLANCHE XLI.

Détail du tour à guillocher à roue.

Fig. 1. Boëte de l'arbre.
2. Canon de l'arbre. A, la vis. B, la virole. C, la languette.
3. Arbre. A, la tige. B, l'embâse. C C, les tourillons. D, la vis. E, la place du cric. F F, les goujons à vis.
4. Cric. A, les dents. B, l'embâse.
5. Elévation en face géométrale du tour à guillocher. A A, l'arbre. B, l'écrou. C, la poulie. D D, les rosettes. E E, les boëtes. F F, les lunettes à coulisse. G G, les crampons à patte des lunettes. HH, les vis pour serrer l'arbre. I I, les montans des supports des lunettes. K, la traverse du bas des supports des lunettes. L, la coulisse de touche servant de traverse du haut. M M, les pointes à pivot. N N, partie du chassis à té. O, le ressort de l'arbre. P, branche du té. Q, le ressort de la branche à té. R, le support du ressort à té. S S, les vis à écrou des supports de lunettes.

PLANCHE XLII.

Détails du même tour à guillocher.

Fig. 1. Support à coulisse. A A, les jumelles de la coulisse. B B, les pattes coudées. C, le support à pivot. D D, les écroux pour arrêter la coulisse. E E, le pivot. F, le plateau. G, la rainure du té.
Fig. 2. Coulisse du support pour montrer la façon de tenir l'outil. A, la coulisse. B, l'outil. C, le levier à crochet.
3. Touche. A, le chapiteau. B, la vis.
4. Ecrou à tête ronde de la touche.
5. Face latérale du tour à guillocher. A, la poulie. B, la lunette à coulisse. C, la vis. D, la plate-bande à charniere. E, le coussinet supérieur. F, l'arbre. G G, les crampons à patte de la lunette. H H, l'étrier coudé servant de support à la lunette. I, la traverse latérale. K K, quarrés pour arrêter la lunette. L, l'étrier à té à pivot. M, la pointe à vis du pivot. N, la branche à té. O, l'écrou. P, la moufle de la branche à té. Q, la barre de la branche à té. R, support de la barre. S S, coupe de l'établi.
6 & 7. Elévation latérale & en face d'une touche à deux roulettes. A, la touche. B, la queue. C C, les roulettes.
8. Touche à une seule roulette. A, la moufle. B, la queue. C, la roulette.
9. Té du support. *fig.* 1. A, la tête. B, la vis. C, la virole. D, l'écrou.
10. Levier à crochet. A, la tige. B, le crochet.

PLANCHE XLIII.

Tour à guillochis avec outils mobiles.

Elévation perspective d'un tour à roue à guillochis, droit & rampant à volonté, garni de support, avec outils montés sur coulisses à ressorts.

PLANCHE XLIV.

Tour à guillochis avec outils mobiles.

Elévation géométrale du même tour à roue à guillochis.

PLANCHE XLV.

Détail du même tour à guillochis.

Fig. 1 & 2. Elévation latérale & plan du support à lunette.
3 & 4. Elévation latérale & plan du support à outil mobile.

Détail des pieces.

A, l'arbre. B, la grande poulie. C C, les rosettes. D D, les boëtes. E, la boëte graduée pour changer les rosettes de place. F, l'anneau rampant. G, le support postérieur. H, les coussinets. I, la plate-bande des coussinets. K K, les vis à écrou pour arrêter la plate-bande. L, la vis pour serrer les coussinets. M, le support antérieur. N, la lunette à coulisse. O, les coussinets. P, vis pour serrer les coussinets. Q, la coulisse à queue d'aronde. R R, les goujons. S S, les vis des goujons. T, le support à touche. U U, les touches. V, le té du support à touche. X X, les supports des outils mobiles. Y Y, les coulisses. Z Z, les patines des outils. *a a*, les cramponets. *b b*, les vis des cramponets. *c c*, les outils. *d d*, les bascules. *e e*, les ressorts. *ff*, les cordes de la poulie de l'arbre. *g*, la poulie du rouage pour le mouvement des outils. *h*, l'arbre du rouage. *i i*, le grand arbre pour le mouvement des outils. *k k*, les petites lunettes. *l l*, les cylindres. *m m*, les lanieres pour le tirage des outils. *n n*, les cordes de la roue. *o*, la petite roue. *p*, l'arbre de la petite roue. *q*, le volant. *r*, la manivelle. *s*, la corde de la pédale. *t*, la boëte contenant les coussinets de l'arbre de la roue. *u*, la vis pour bander les cordes de la roue. *v v*, les supports montans de la roue. *x x*, les traverses. *y*, la vis à écrou du support postérieur de l'arbre. *z*, la vis à écrou du support à lunette. *a*, la vis à écrou du support à tou-

che. *b b*, les vis à écrou des ſupports à outils mobiles. *c*, le reſſort de l'arbre. *d*, l'étrier pour arrêter le reſſort. *e*, la vis à écrou du reſſort. *g g*, les vis pour bander le reſſort. *h*, la vis à écrou pour arrêter la boëte du rouage. *i i*, les mortaiſes pour le paſſage des reſſorts des outils mobiles. *k k*, la plate-forme. *l l*, les jumelles de l'établi.

Autre détail du même tour.

Fig. 5. Petite lunette du grand arbre pour le mouvement des outils. A A, les couſſinets. B, la vis pour les ſerrer. C, le pié. D, portion du grand arbre. E, le cylindre pour le tirage. F, la laniere. G, le crochet.
6. Couliſſe de l'outil mobile. A A, les biſeaux. C, la platine de l'outil. D D, les cramponets. E E, les vis des cramponets.
7. Reſſort en baſcule de l'outil mobile. A, le reſſort. B, la baſcule. C, la charniere. D, la fourche.
8. Ecrou du té du ſupport à touche.
9. Té du ſupport à touche. A, la tête. B, la vis.
10. Douille faiſant partie du grand arbre pour le mouvement des outils. A, la douille. B, la tige.
11. Intérieur de la boëte pour le mouvement des outils. A, le grand arbre. B, le cylindre pour le tirage de l'outil. C C, les roues dentées. D D, les vis ſans fin. E E, les arbres des vis ſans fin. F, la petite poulie du rouage indiquée en *g* dans les Planches XLIII. & XLIV.
12 & 13. Outils.

PLANCHE XLVI.

Moulures.

Fig. 1. Filet droit.
2. Filet oblique.
3. Plate-bande droite.
4. Plate-bande oblique.
5 & 6. Baguettes.
7 & 8. Tores.
9, 10, 11 & 12. Gorges.
13, 14, 15 & 16. Scoties.
17, 18, 19 & 20. Quarderons droits.
21, 22, 23 & 24. Quarderons renverſés.
25, 26, 27 & 28. Carets droits.
29, 30, 31 & 32. Carets renverſés.
33, 34, 35 & 36. Talons droits.
37, 38, 39 & 40. Talons renverſés.
41, 42, 43 & 44. Doucines droites.
45, 46, 47 & 48. Doucines renverſées.
49, 50, 51 & 52. Becs de corbin.

PLANCHE XLVII.

Ouvrages ſimples.

Fig. 1. Calotte en plein ceintre.
2. Calotte ſurbaiſſée.
3. Viret tranchant.
4. Viret en doucine.
5. Bouton rond.
6. Bouton plat.
7. Olive.
8. Gland.
9. Pomme.
10. Noix unie.
11. Noix échancrée.
12. Noix à ceinture.
13. Poire droite.
14. Poire renverſée.
15. Œuf uni.
16. Œuf à ceinture.
17. Œuf échancré.
18. Cul de lampe.
19. Pavillon.
20. Pivot.
21. Pilon.
22 & 23. Bordures à doucines.
Fig. 24. Bordure à bec de corbin.
25 & 26. Moulures.
27. Chapiteau de colonne dorique.
28. Baſe attique.
29. Piédouche.
30. Baluſtre.
31. Vaſe.

PLANCHE XLVIII.

Tours d'Horlogers.

Fig. 1. Tour portatif monté à l'uſage des horlogers. A, le ſupport de l'arc. B, la couliſſe de l'arc. C, la boëte de l'arc. D, l'arc ou reſſort. E, la bobine. F F, la corde à boyau de la bobine. G, la corde du tour. H, l'arbre. I I, les poupées à tourner en l'air ou entre deux pointes. K, la poupée à regiſtre. L, le ſupport. M, le piton. N, la boëte du piton. O O, la barre. P, le ſupport de la barre du tour. Q Q, l'établi.
2. Bobine de l'arc. A, la bobine. B B, les cordes à boyaux torſes.
3. Poupée poſtérieure. A, la poupée. B, le faux couſſinet. C, le trou de la pointe. D, le trou de la barre. E, la vis pour l'arrêter ſur la barre.
4 & 5. Couſſinets de la poupée. A A, les languettes.
6 Boëte du reſſort. A, la vis pour l'arrêter ſur la couliſſe.
7. Support à queue d'aronde. A, la tige.
8. Piton. A, la tige. B, le piton. C, la vis pour arrêter le ſupport.
9. Boëte du piton. A, le trou du piton. B, le trou de la barre. C, la vis pour l'arrêter.
10. Extrémité ſupérieure du ſupport montant la couliſſe de l'arc. A, la couliſſe. B, la tige.
11. Extrémité inférieure du même ſupport. A, la tige. B, le coude. C, la vis à écrou.
12. Support de la barre du tour. A, la fourche. B, le trou de la vis du ſupport de l'arc. C, la tige. D, la vis. E, la tête. F, le té à touret.
13 & 14. Pointe du tour. A A, les pointes à écrou.
15 & 16. Couſſinets de la poupée ſuivante. A, les languettes.
17. Poupée antérieure. A, la poupée. B, le faux couſſinet. C, le trou de la pointe. D, le trou de la barre. E, la vis pour l'arrêter ſur la barre.
18. Poupée à regiſtre. A, le trou de l'arbre. B, le trou de la barre.
19 & 20. Vis pour arrêter les pointes dans les poupées. A A, les têtes. B B, les vis.
21. Arc ou reſſort. A A, les cramponets.
22. Barre du tour.

PLANCHE XLIX.

Tours d'Horlogers.

Fig. 1. Tour à main. A A, les poupées. B B, les pointes. C, la barre. D D, les moufles du ſupport.
2 & 3. Poupées. A A, les échancrures de l'arbre à tourner en l'air. B B, les trous des pointes. C C, les vis pour les fixer. D D, les trous de la barre. E E, les vis pour les fixer ſur la barre.
4 & 5. Pointes. A A, les pointes.
6. Barre du tour.
7. Support du tour.
8 & 9. Moufles du ſupport. A A, les moufles. B B, les barres des moufles.
10 & 11. Elévation perſpective à coupe d'un autre tour monté ſur conſoles. A A, les poupées. B B, les pointes. C, le ſupport. D D, les moufles du ſupport. E E, les jumelles à couliſſe. F, la conſole à fourchette. G, le boulon à té.
12. Poupée garnie de ſes pieces. A, l'échancrure des couſſinets. B, la pointe. C, l'équerre. D, la vis pour arrêter la pointe. E, le boulon pour arrêter la poupée.
13. Poupée dégarnie.
14. Support mobile. A, le ſupport. B, le plateau. C, le boulon pour l'arrêter.

Fig. 15. Support. A, le support. B, la vis. C, l'écrou pour l'arrêter sur le plateau.
16. Plateau. A, le trou du pivot. B, la mortaise.
17 & 18. Equerres. A A, les coulisses des pointes. B B, les branches supérieures. C C, les branches inférieures.
19 & 20. Vis à tête quarrée pour fixer les pointes dans les coulisses des équerres.
21 & 22. Moufles de support. A A, les moufles. B B, les vis. C C, les barres à coulisses.
23. Vis pour arrêter les moufles dans les barres à coulisses.
24. Boulon du support mobile. A, la tête. B, la plate-bande. C, la vis à écrou.
25. Boulon de poupée. A, la tête à té. B, la vis à écrou.
26 & 27. Consoles à fourchette. A, l'entaille pour placer les jumelles. B B, les branches des fourches.

PLANCHE L.

Tours d'Horlogers.

Fig. 1 & 2. Elévation perspective & coupe du tour portatif à pointe. A A, les pointes. B B, les poupées. C C, les coulisses du support. D D, la barre de support. E, le support. F, la coulisse des poupées. G G, les supports à patte du tour.
3 & 4. Pointes du tour.
5 & 6. Vis de la tête des poupées pour y fixer les pointes.
7. Support à coulisse. A, la vis pour le fixer sur la barre.
8. Barre du support.
9 & 10. Support à patte du tour. A, la tige. B, la vis. C, l'écrou. D, la patte. E, le coude. F, la vis pour fixer le tour en place.
11 & 12. Coulisse de la barre du support. A A, les goujons.
13 & 14. Poupées. A A, les têtes. B B, mortaises des coulisseaux. C C, les queues. D D, les vis à écrou pour les fixer sur le tour.
15. Coulisse des poupées du tour.
16 & 17. Elévation perspective en coupe géométrale d'un tour portatif à pointe. A A, les pointes. B B, les poupées. C, la barre de support. D D, les supports. E E, les pitons. F F, les moufles. G G, les jumelles du tour. H H, les supports à pattes. I I, les vis pour les fixer.
18 & 19. Pointes du tour.
20 & 21. Supports de la barre. A A, les fourchettes. B B, les vis à fixer la barre. C C, les goujons.
22 & 23. Pitons des supports. A A, les tiges. B B, les pitons.
24 & 25. Poupées. A A, les têtes. B B, les queues. C C, les vis à écrou.
26. Moufle pour arrêter les pitons. A, la moufle. B, la vis à écrou.
27. Barre du support.

PLANCHE LI.

Tours d'Horlogers.

Fig. 1 & 2. Elévation perspective en coupe d'un tour en l'air portatif. A, l'arbre. B, la poupée postérieure. C, le piton à coulisseau. D, le coulisseau. E, la poupée à lunette. F, le support. G, le piton du support. H, la moufle pour le fixer. I I, les jumelles du tour. K K, les supports à patte. L L, les vis pour fixer le tour. M M, les pattes.
3. Coulisse de l'arbre.
4. Support. A, la queue.
5. Moufle du piton du support. A, la moufle. B, la vis à écrou.
6. Piton du coulisseau. A, la tige. B, la douille. C, la vis à fixer le coulisseau.
7. Piton du support. A, la tige. B, la douille. C, la vis à fixer le support.
8. Poupée à lunette. A A, les jumelles. B, la queue. C, la vis à écrou.

Fig. 9. Poupée postérieure. A, la tête. B, la queue. C, la vis à écrou.
10. Faux coussinet. A, la charniere. B, trou du coin.
11. Coin du faux coussinet.
12. Crochet du coin du faux coussinet.
13. Coussinets de la poupée à lunette.
14 & 15. Elévation perspective en coupe d'un autre tour en l'air portatif. A, l'arbre. B, les poulies de l'arbre. C, la poupée postérieure. D, le ressort. E, les coussinets. F, la poupée à lunette. G G, les coussinets. H, le coin des coussinets. I, le support. K, le piton du support. L L, les supports à patte du tour. M M, les pattes. N N, les vis pour les fixer.
16. Piton du support. A, la tête. B, la tige.
17. Support. A, la tête. B, la queue.
18. Poupée antérieure. A A, les jumelles de la lunette. B, la queue. C, la vis à écrou.
19. Poupée postérieure. A, la tête. B, la queue. C, la vis à écrou.
20. Ressort du support.
21. Support à patte des coussinets de la poupée postérieure.
22. Coussinets de la poupée antérieure.

PLANCHE LII.

Tours d'Horlogers.

Fig. 1. Elévation perspective d'un tour à pointe à main à poulie. A A, les pointes. B B, les vis pour les fixer. C C, les poupées. D D, les vis pour les fixer. E E, la barre. F F, le support à coulisse coudé. G, le passage de la poulie du tour. H H, les vis à écrou à oreille pour le fixer.
2. Pointe à vis. A, la tête. B, la vis.
3. Pointe quarrée. A, la pointe.
4 & 5. Vis pour fixer les poupées sur la barre. A A, les têtes. B B, les vis.
6. Barre du tour.
7. Support à coulisse. A A, les coulisses. B, le coude pour le passage de la poulie.
8 & 9. Boulons pour retenir le support sur les poupées. A A, les têtes. B B, les viroles. C C, les vis à écrou.
10 & 11. Poupées. A A, les têtes. B B, les vis pour fixer les pointes. C C, les yeux pour le passage de la barre du tour.
12. Elévation perspective d'un autre tour à pointe & à patte. A A, les pointes coudées pour faciliter d'approcher le support tout près de l'ouvrage. B B, les vis pour les fixer. C C, les poupées. D, la coulisse des poupées. E E, les pattes du tour. F F, le support. G, la coulisse du support.
13 & 14. Pointes coudées du tour.
15. Coulisse du support. A A, les jumelles de la coulisse. B, la queue. C, la vis à écrou.
16. Support. A A, le support. B, l'échancrure pour le passage de la poulie du tour. C, la vis à oreille pour le fixer sur sa coulisse.
17 & 18. Poupées. A A, les têtes. B B, les vis pour fixer les pointes. C C, les queues. D D, les vis à écrou à oreille pour les fixer sur la coulisse du tour.
19. Petit tour à pointe à main. A A, les pointes. B B, les vis pour les fixer. C C, les têtes de l'étrier. D, l'étrier.
20. Petit tour en l'air à main. A, l'arbre. B, la vis. C, l'écrou à oreille de la vis. D D, les lunettes de l'étrier. E, l'étrier.

PLANCHE LIII.

Machine Angloise à pointes de diamans.

Fig. 1. Coupe longitudinale.
2. Plan du chassis supérieur.
3. Plan du chassis inférieur.
4. Elévation du côté de la vis.
5. Elévation du côté opposé à la vis.
6. Coupe transversale d'une machine Angloise propre à tailler des manches de couteaux en pointe de diamans.

mans. A A, les jumelles du chaſſis ſupérieur mobile. B B, les charnieres. C C, les traverſes. D D, les coins pour retenir. DD DD, les arcs de conduite. E E, les vis pour fixer le chaſſis ſupérieur à la hauteur convenable. EE EE, les ſupports pour le ſoutenir à la hauteur. F, la vis à conduire le rabot. G, le rabot. H, la regle figurée. I, la goupille pour l'arrêter dans le rabot. K K, les jumelles du chaſſis inférieur immobile. L L, les trous pour le paſſage des arcs de conduite. M M, les trous pour les paſſages des goujons à charniere. N N, &c. les traverſes. O, la pointe à vis pour arrêter le manche. OO OO, les coins pour les retenir. P, le manche. Q, l'arbre à moulinet. R, le moulinet. S, le moyeu du contrepoids. T, le bras du contrepoids. U, le contrepoids. V, la table ſupérieure. X, partie creuſée pour la groſſeur des manches. Y, la table inférieure. Z, le ſupport de l'outil. &, l'outil.

Détail.

Fig. 7, 8, 9 & 10. Différentes regles figurées. A A, &c. les trous pour les arrêter dans le rabot.

11. Arbre à moulinet. A, l'arbre. B, le moyeu. C, le bras du moulinet. D, la douille dans laquelle ſe fixe le bout du manche de couteau.

12. Vis à filet quarré du rabot. A, la vis. B, la tête quarrée.

13. Manivelle à tourner la vis du rabot. A, la manivelle. B, le manche.

14. Pointe à vis à fixer le manche de couteau. A, la pointe. B, la vis. C, la tête.

15. Support de l'outil. A, le ſupport. B B, les pattes.

16. Rabot de l'outil. A, le paſſage de l'outil. B B, les languettes & rainures.

17. Outil. A, le taillant. B, la queue à vis. C, l'écrou à oreille.

18. Manche de couteau.

19 & 20. Goujons à charniere. A A, les yeux.

21 & 22. Supports pour ſoutenir le chaſſis ſupérieur à la hauteur convenable. A A, les yeux à vis.

23 & 24. Arcs de conduite.

PLANCHE LIV.

Machine à raiſeau.

Fig. 1. Coupe longitudinale.

2. Plan du chaſſis ſupérieur.

3. Plan du chaſſis inférieur.

4. Elévation latérale du côté de la tête de la vis.

5. Elévation latérale du côté oppoſé.

6. Coupe tranſverſale d'une machine propre à tailler des colonnes, baluſtres, vaſes & autres ouvrages en raiſeau. A A, jumelles du chaſſis ſupérieur. B B, les charnieres. C C, les traverſes. D D, les arcs de conduite. DD DD, les coins pour les retenir E E, les vis pour les fixer. F, le rabot. FF, l'outil du rabot. G, l'étrier du rabot. H, la vis pour le faire mouvoir. H H, la regle figurée. I I, les jumelles du chaſſis inférieur. K K, les mortaiſes des goujons à charniere. L L, les mortaiſes des arcs de conduite. M M, les traverſes. N N, les coins pour les retenir. O, la colonne ou autre ouvrage. P, l'écrou de l'arbre. Q, la boëte de l'arbre. R, le moyeu du contrepoids. S, le bras du contrepoids. T, le contrepoids. U U, la table. V V, la partie creuſée pour la groſſeur des ouvrages. X, écrou à oreille de l'arbre.

7. Intérieur de l'une des jumelles du chaſſis ſupérieur, qui fait voir la direction de la rainure du rabot conforme au profil de l'ouvrage à raiſeau. A A, les rainures. B B, les mortaiſes des traverſes. C, la mortaiſe de l'arc de conduite. D, la charniere.

8. Arbre à moyeu. A, la tige. B, la vis à écrou. C, la boëte à canon ſervant de tourillon. D, les pointes pour fixer la colonne. E, le goujon à vis à écrou pour fixer le moyeu.

9. Colonne.

Fig. 10. Moyeu. A, le moyeu. B B, les bras de la regle figurée. C, le bras du contrepoids. D, le contrepoids.

11. Vis à filet quarré pour pouſſer le rabot. A, la vis. B, la tête quarrée. C, le goujon à vis pour arrêter la vis dans l'étrier du rabot.

12. Regle figurée. A, le trou de la goupille pour la fixer dans le rabot.

13. Petit canon du haut de l'arbre ſervant de tourillon.

14. Etrier à patte pour arrêter la vis.

15. Rabot. A, la rainure de l'écrou à oreille à virole. B, la mortaiſe de la regle figurée. C C, les languettes.

16. Bout de la vis à filet quarré, garnie de ſon écrou prêt à être placé dans l'étrier. A, le bout de la vis. B, l'écrou.

17. Manivelle à tourner la vis. A, la manivelle. B, le manche.

18. Outil. A, le taillant. B, la tige. C, la vis. D, l'écrou à oreille à virole.

PLANCHE LV.

Tours à faire les ſimples torſes & ovales.

Fig. 1. Tour à faire des vis. A, la poupée à couſſinets à vis. B, la vis pour les fixer. C, la poupée à couſſinets ſimples. D, la vis pour les fixer. E, la vis de conduite. F, le rouleau diſpoſé pour faire une vis. G, le cylindre de conduite. H, la corde de l'arc. I I, les jumelles de l'établi du tour. KK, les clés.

Détail.

2. Rouleau diſpoſé pour faire une vis. A, le rouleau. B B, les goujons pour l'arrêter dans les boëtes.

3. Vis de conduite. A, la vis. B, la boëte. C, le trou du goujon. D D, les vis pour le fixer.

4. Cylindre de conduite. A, le cylindre. B, la boëte. C C, les vis pour arrêter le goujon du rouleau.

5. Vis des couſſinets. A, la tête. B, la vis.

6. Couſſinet.

7. Poupée à ovale. A, la poupée. B, le chapeau. C, la vis du chapeau pour ſerrer les couſſinets. D D, les écrous à oreille pour arrêter le chapeau. E E, les bras de la poupée. F F, les bras de la couliſſe. G G, les vis. H, la platine poſtérieure du tambour. I I, la platine à couliſſe du tambour. KK, les couliſſeaux.

8. Poupée démontée. A A, les jumelles. B B, les vis à écroux à oreilles. C C, les bras. D, la queue.

9. Vis du chapeau de la poupée. A, la tête. B, la vis.

10. Chapeau. A, l'écrou de la vis. B B, les trous des vis pour l'arrêter.

11. Faux couſſinets. A A, les languettes.

12. Couſſinets. A, le couſſinet ſupérieur. B, le couſſinet inférieur. C C, les languettes.

13 & 14. Boulons à vis des bras de la couliſſe. A A, les têtes. B B, les vis à écroux.

15. Cercle à couliſſe. A, le cercle. B B, les bras à couliſſe.

16 & 17. Coupe & élévation du tambour. A, la platine à couliſſe. B B, la platine poſtérieure. C C, étotiots pour renvoyer le mouvement autour du cercle à couliſſe.

PLANCHE LVI.

Machine à canneler & onder.

Fig. 1. Elévation géométrale.

2. Plan.

3. Elévation latérale.

4. Coupe d'une machine propre à canneler & onder des colonnes, manches, &c. A, la colonne ou le manche. B, la vis. C C, les roſettes. D D, les touches. E E, les ſupports immobiles. F, le ſupport mobile. G, le rabot. H H, les lunettes. I, la charniere de lunette. K, la vis pour ſerrer les couſſinets. L L, les contrepoids. M M, les poulies du contrepoids. N, la regle figurée. O, la piece à couliſſe de conduite. P P, les pattes. Q, l'outil.

Fig. 5. Coupe du rabot. A, le rabot. B, la lumiere pour la piece à couliſſe. C, le reſſort. D, la boëte contenant l'outil.

6. Boëte contenant l'outil. A, la platine coudée. B, le cramponet. C, l'outil renfermé dans le cramponet.

7. Coupe de la regle figurée.

8. Plan de la regle figurée. A A, les trous pour l'arrêter dans le ſupport mobile.

9 & 10. Elévation perſpective & coupe d'une machine propre à tracer & tailler une torſe ſimple, ondée, gaudronnée. A, la torſe. B B, les roſettes. C, la barre de touche. D, la vis. E E, les lunettes immobiles. F F, les lunettes mobiles. G G, les contrepoids. H H, les poupées. I I, les poulies des contrepoids.

11. Manivelle pour tourner la vis. A, la manivelle. B, le manche.

12. Lunette immobile. A, la lunette. B, le pivot. C, le couſſinet.

13. La lunette mobile. A, la lunette. B, le pivot.

Maniere de tracer les torſes.

14. Deſſein de torſe ſimple.

15. Deſſein de torſe croiſée.

16. Deſſein de torſe en ſpirale.

17. Deſſein de torſe ſans fin.

PLANCHE LVII.

Tour à gaudronner à vis, & machine à roſettes.

Fig. 1 & 2. Elévation perſpective & coupe d'un tour à gaudronner dont l'outil eſt mobile. A, la piece à gaudronner. B B, les roſettes. C C, les vis à ſerrer les couliſſes du ſupport. D D, les couliſſes du ſupport. E E, les touches mobiles. F F, les écroux des touches pour les arrêter ſur le ſupport. G, le ſupport mobile. H H, les reſſorts. I I, les poupées. K K, les queues. L L, les coins. M M, les jumelles de l'établi.

3. Coupe de la maniere dont l'on retient l'outil ſur le ſupport. A, coupe du ſupport. B, l'outil. C, la fourche à crochets. D, la branche ſur laquelle on appuie.

4. Fourche. A, la fourche à crochets. B, le manche ſur lequel on appuie pour fixer l'outil ſur le ſupport.

5. Elévation perſpective d'un tour propre à faire toutes ſortes de vis. A, la corde de l'arc. B, l'arbre. C C, les boëtes de différentes groſſeurs, ſuivant la fineſſe du pas de la vis. D, la pédale. E, le levier de la baſcule de la pédale. F, la baſcule de la pédale. H, la baſcule du contrepoids. I, le ſupport du contrepoids. K, le contrepoids. L L, les poupées. B B, l'établi.

6. Autre levier de la baſcule de la pédale pour ſervir lorſque l'on veut rendre les pas de la vis ſerrés de plus en plus. A, le pivot. B, la rainure pour la corde de la pédale.

7 & 8. Elévation perſpective & géométrale d'une machine propre à former toutes ſortes de contours poſſibles de roſettes, eſpece de pantographe, *l'oracle* de *M. Grammare.* A, la regle inférieure. B, la regle ſupérieure. C, le tambour à reſſort. D, la corde du tambour. E, le point d'appui de la corde. F, la touche. G, l'outil. H, le pivot.

9. Regle inférieure. A A, les différens trous du pivot. B B, la rainure. C, le point d'appui de la corde du tambour.

10. Regle ſupérieure. A A, les piés. B B, la rainure. C C, le trou pour arrêter le tambour.

11. Tambour garni intérieurement d'un reſſort de pendule. A, l'eſſieu.

12. Outil. A, le taillant. B, la vis à écrou à oreille.

13. Touche. A, la pointe. B, la vis.

PLANCHE LVIII.

Machines à polygones, ſimples & figurées.

Fig. 1 & 2. Elévation perſpective & latérale d'une poupée à faire toutes ſortes de polygones. A, la poupée. B, la queue. C, la couliſſe. D, la corde de l'arc. E, la corde de pédale. F F, les couliſſeaux. G, la platine graduée. H, la platine pour recevoir l'ouvrage. I, le polygone. K, l'outil. L, le ſupport.

3. Couliſſe. A, le trou pour attacher la corde de l'arc. B, le trou pour attacher la corde de la pédale.

4 & 5. Couliſſeaux. A A, les trous pour les arrêter ſur la poupée.

6. Platine graduée pour la juſteſſe des polygones.

7. Platine ſur laquelle on arrête l'ouvrage.

8, 9 & 10. Plan en grand des couliſſeaux, & couliſſe pour montrer leurs rainures & languettes. A, la couliſſe. B B, les couliſſeaux.

11 & 12. Elévation d'une machine par M. de la Condamine, imitant les mouvemens du tour propre à faire toutes ſortes de polygones ſimples & figurés, avec une ſeule roſette quarrée circulaire ou ovale. A, la roſette. B, l'arbre de la roſette. C, la touche à patte. D D, les couliſſes. E E, les cramponets des couliſſes. F, le cric du tambour contenant le reſſort. G, le cliquet. H, le reſſort du cliquet. I I, les platines. K K, les piliers des platines. L, la couliſſe qui correſpond à la touche. M M, le porte-crayon tenant lieu d'outil. N, la figure qu'il trace. O, le tambour contenant le papier à tracer. P, le cercle gradué pour la juſteſſe des figures. Q, la vis pour fixer la platine au tambour.

13. Intérieur des platines. A, l'arbre du tambour. B, l'arbre de la roſette. C, D, E, autres arbres où l'on peut placer la roſette pour varier à l'inſtant les polygones figurés.

14. Tambour. A A, le couvercle. B B, la boëte garnie de ſon cercle gradué. C, la vis pour le fixer.

15. Coupe du couvercle.

16. Coupe de la boëte. A A, le cercle gradué. B, la douille de l'arbre.

17. Touche. A, la touche. B B, les pattes. C C, les coudes. D, la tige qui doit entrer dans la douille de la figure ſuivante.

18. Porte-crayon à couliſſe. A, la douille. B, la couliſſe de la douille. C, la couliſſe du porte-crayon. D, boulon à vis pour les fixer enſemble. E E, le porte-crayon.

19. Touche à patte. A, la touche. B B, les pattes.

PLANCHES LIX & LX.

Contours figurés.

Ces deux Planches repréſentent des contours figurés dont les roſettes ſont quarrées, ovales ou circulaires; les lignes ponctuées indiquent la forme & grandeur de la roſette; T, le point où la touche eſt placée ſur la roſette; & P, le point où le crayon eſt placé ſur la figure.

PLANCHE LXI.

Tours excentriques & ſphériques.

Fig. 1. Molette à tourner excentriquement. A, la molette. B, la platine à demi-lune. C C C, les boulons à vis à écrou pour la retenir. D, piece à tourner.

2. Molette dégarnie de ſa piece à tourner. A, la molette. B, la platine demi-lune. C C C, les boulons.

3 & 4. Elévation en coupe de la molette. A, la molette. B, le trou de l'arbre. C, la platine demi-lune. D, le boulon.

5. La platine demi-lune.

6. La piece à tourner compoſée de ſept demi-ſpheres.

7 & 8. Coupe géométrale & élévation perſpective d'une autre molette à couliſſe pour tourner excentriquement. A, la molette. B, la couliſſe. C, la platine inférieure. D, la platine ſupérieure. E E, les boulons à vis à écrou.

Fig. 9. Platine supérieure. A A, *&c.* les trous des boulons.
10. Platine inférieure. A A, la mortaise pour le passage de la douille de la coulisse.
11. Molette. A, la coulisse. BB, les trous des boulons.
12. Coulisse. A, la douille. B, le plateau.
13 & 14. Ouvrages excentriques, especes de petites dames rondes, soutenues chacune de son pivot.

Maniere de tourner la sphere.

15. Cylindre préparé pour en tourner une sphere. A, la ligne du milieu.
16. Sabot contenant le cylindre. A, le sabot. B, le cylindre.
17. Platine sur laquelle est posée une demi-sphere. A, la platine. B, la demi sphere.
18. Sphere montée sur pointe. A, le sabot. B, la sphere. C, la pointe à vis. D, la poupée.
19. Sphere tournée.

Maniere de tracer la massue fig. 23. pour la disposition à être tournée.

20. *Premiere opération.* Divisez le diametre perpendiculaire en sept parties égales; tirez les cordes à la deuxieme & à la cinquieme division : formez un cercle dont le diametre égalera la longueur de l'une des deux cordes, *fig.* 21.

Seconde opération. Divisez la circonférence de ce cercle en dix parties égales, à chacune desquelles formez un cercle, *fig.* 22.

Troisieme opération. Vous percerez alternativement ces cercles, au travers de chacun desquels vous tournerez excentriquement chacune des pointes de la massue, *fig.* 23.

PLANCHE LXII.

Divers Ouvrages réunis.

Fig. 1 & 2. Elévation géométrale & plan d'un vase gaudronné, creusé en dedans de la même maniere, garni de son couvercle.
3. Elévation géométrale d'un vase à panier gaudronné.
4. Elévation géométrale de vases contenus dans des polygones solides, la tige rampante & le pied gaudronné, suivant le plan *fig.* 5.
6. Espece de bâton où sont réunis les ouvrages les plus difficiles qui puissent se faire sur le tour.

TOUR A FIGURE.

PLANCHE LXIII.

CETTE Planche représente l'élévation en face.

PLANCHE LXIV.

Cette Planche représente l'élévation par derriere.

PLANCHE LXV.

Fig. 1 & 2. Les deux faces latérales.

PLANCHE LXVI.

Fig. 1 & 2. Le plan du volan & des roues.
2. Le plan de l'établi.
3. Le plan de la pédale. A, le volan. B, la grande roue. C, la petite roue. D, la boëte. E, le vase. F, la manivelle. G, l'arbre. H, la vis de rappel. II, les supports. KK, les entretoises. L, le tirage. M, l'arbre du tour. N, le support à lunette simple. O, le support à lunette à coulisse. PP, les supports, l'un portant la touche & l'autre l'outil. Q, l'établi. R, le ressort de renvoi de l'arbre. S, son support. T, pattes de l'établi. V, le support de l'établi. X, la table. YY, les tablettes. ZZ, les supports de la table. &, la pédale. *a b*, direction de l'arbre de renvoi. *c c*, position des supports. *d*, boëte de l'arbre de renvoi. *e*, arbre de renvoi. *ff*, supports de l'arbre de renvoi. *gg*, arcs-boutans des supports. *h*, bascule de renvoi de la pédale. *i*, support de ladite bascule.

PLANCHE LXVII.

Arbre & ses détails.

Fig. 1. Arbre du tour vu de face.
2. Le même vu du côté de la boëte.
3. Le même vu du côté de la contre-boëte.
4. Coupe du même arbre. A A, l'arbre. B, boëte à portrait. C, la contre-boëte à portrait. D, la rosette à quart de cercle. E, le quart de cercle. F, la vis pour le fixer. G, la grande poulie. H, la petite poulie. I, la rosette de division. K, l'aiguille de division. LL, rosettes de différente figure. MM, les rondelles. NN, la croisée de la poulie. O, la place du portrait. P, la place du contre-portrait.
5 & 6. Contre-portraits.
7 & 8. Portraits.
9 & 10. Elévation & coupe de la boëte à portrait. A, la place du portrait. B, l'écrou pour le visser dans l'arbre.

Fig. 11 & 12. Elévation & coupe de la contre-boëte à portrait. A, la place du contre-portrait. B, l'écrou pour le visser dans l'arbre.

PLANCHE LXVIII.

Arbre & ses rosettes.

Fig. 1. Arbre. A, la vis de la boëte à portrait. B, la rainure du coussinet à fixer l'arbre. CC, moulures. D, rainure du ressort. E, vis de la poulie. F, embâse de l'arbre. G, emplacement des rosettes. H, corps de l'arbre. I, vis de la contre boëte.
2 & 3. Elévation & coupe de la grande poulie. AA, le cercle de la poulie. BB, les branches de la croisée. CC, les oreillons de la croisée. D, l'écrou de la vis de l'arbre. E, les noix de la poulie.
4. Elévation perspective.
5. Elévation en face.
6. Elévation du côté du quart de cercle.
7. Coupe latérale de la rosette à quart de cercle. A, la rosette. B, le quart de cercle. C, la moulure du milieu. DD, les écroux pour fixer le quart de cercle.
8 & 9. Ecroux du quart de cercle.
10. Quart de cercle. A, la portion circulaire. BB, les vis du quart de cercle.
11. Coupe.
12. Dessous.
13. Dessus.
14. Elévation perspective de la petite poulie servant d'écrou. AA, les noix. B, la vis à écrou. CC, les trous pour loger la clé pour le tourner.
15. Elévation perspective.
16. Vue latérale.
17. Coupe de la rosette de division. AA, les cercles de division. B, le passage de l'arbre. C, dégorgement de la rosette.
18. Vue perspective.
19. Face du gros bout.
20. Face du petit bout.
21. Coupe du canon portant les rosettes. A, le canon. B, la languette. C, l'embouchure. D, la vis de la derniere rosette de corne. E, la vis de la premiere rosette portant l'aiguille de division.
22. Languette du canon. A, le corps de la languette. BB, les trous des vis.
23 & 24. Vis à tête fraisée de la languette. AA, les vis. BB, les têtes.

Fig. 25. Aiguille de division. A, l'aiguille. B, la vis.

26, 27 & 28. Coupe, devant & derriere de la premiere rosette de cuivre portant l'aiguille de division. A, l'aiguille. B, la rosette. C, l'écrou. D, l'écrou de l'aiguille. E E, les compartimens.

29, 30 & 31. Devant, derriere & coupe de la premiere rondelle. A, la rondelle. B, la partie saillante. C, rainure de la languette.

PLANCHE LXIX.

Rosettes à ressort.

Fig. 1, 2 & 3. Devant, derriere & coupe de la deuxieme rosette. A, fond de la rosette. B, compartimens. C, rainure de la languette.

4, 5 & 6. Devant, coupe & derriere de la deuxieme rondelle. A, la rondelle. B, la partie saillante. C, la rainure de la languette.

7, 8 & 9. Devant, derriere & coupe de la troisieme rosette. A, fond de la rosette. B, compartimens. C, rainure de la languette.

10, 11 & 12. Vue géométrale, vue perspective & coupe de la troisieme rondelle. A, la rondelle. B, intérieur de la rondelle. C, rainure de la languette. D, écrou de la vis à fixer.

13, 14 & 15. Derriere, devant & coupe de la quatrieme rosette. A, fond de la rosette. B, compartimens. C, rainure de la languette.

16, 17, 18 & 19. Faces de la cinquieme, sixieme & septieme rosette en cuivre, & la huitieme en corne.

20. Coupe desdites rosettes. A A, *&c.* les rosettes. B, les compartimens. C, les rainures de la languette.

21 & 22. Elévation en face & latérale du ressort de l'arbre. A, le ressort. B, le croissant. C C, les vis pour lui donner sa bande. D, le crampon. E, l'équerre évidée. F F, les branches de l'équerre. G G, les vis pour l'arrêter.

23 & 24. Vis à bander le ressort. A A, les têtes. B B, les vis.

25. Ressort démonté. A, le corps du ressort. B, le croissant. C, la vis. D, l'écrou.

26, 27 & 28. Elévation en face, élévation latérale & plan de l'équerre à patte. A, la branche évidée. B B, les pattes. C, le trou de la vis du ressort.

29. Crampon du ressort. A A, les branches. B, le trou du ressort.

PLANCHE LXX.

Fig. 1, 2, 3, 4 & 5. Devant géométrale, derriere, face latérale, coupe, & vue perspective de la poupée à lunette à coulisse. A, le corps de la poupée. B, la coulisse. C C, les platines. D D, les vis pour les fixer. E, le chassis des coussinets. F, les coussinets. G, la platine à crampon. H, l'écrou. I, la vis à vase. K, la vis à fixer la lunette à coulisse. L, le quarré sur lequel on fixe la lunette à coulisse.

6. Corps du support à lunette. A, le corps. B B, les trous à fixer les platines. C, l'ovale. D, l'embâse. E, le quarré. F, la vis.

7. Vis à vase. A, le vase. B, la vis.

8. Plan du même support à lunette. A, le support. B, la coulisse. C, la platine. E, le chassis à coussinets. K, la vis à fixer la coulisse. I, le quarré sur lequel on la fixe.

9 & 10. Face & partie latérale de la coulisse jointe à la platine à coussinets. A, la coulisse. B, la platine de conduit. C C, les vis. D, les coussinets. E, le chassis. F F, les vis à têtes fraisées pour fixer le chassis à la coulisse. G, la platine supérieure. H H, les vis de la platine. I, la vis pour serrer les coussinets. K, la vis à fixer la coulisse.

11 & 12. Face latérale & élévation de la coulisse simple. A, la coulisse. B B, les trous des vis fraisées. C, le trou du milieu. D D, les chanfreins.

13. Platine supérieure du chassis à coussinets. A A, les trous des vis. B, le trou de la vis à presser les coussinets.

Fig. 14 & 15. Elévation & plan du chassis des coussinets. A, la partie inférieure. B B, les montans. C C, les oreillons.

16 & 17. Coussinets. A A, les coulisses.

18 & 19. Vis de la platine du chassis. A, la tête. B, la vis.

20. Platine de la coulisse. A, la platine. B B, les chanfreins. C, le quarré à fixer.

21. Vis à vase de la platine du chassis. A, la tête. B, la vis.

22. Vis à fixer la coulisse. A, la tête quarrée. B, le vase. C, la vis.

23 & 24. Vis pour arrêter la platine de la coulisse. A, la tête. B, la vis.

25. Platine à crampon de la poupée. A, le crampon. B, le demi-crampon. C, le trou pour passer la vis.

26. Ecrou de la poupée.

PLANCHE LXXI.

Etabli & ses détails.

Fig. 1. Platine supérieure de la coulisse. A A A, les trous des vis fraisées.

2. Platine inférieure de la coulisse. A A, les trous des vis fraisées.

3. Quarré servant à fixer la coulisse. A, la vis. B, le quarré. C, la tête.

4 & 5. Vis à tête fraisée des précédentes platines.

6. Elévation.

7 & 8. Coupes.

9. Plan de l'établi. A, le devant. B, la jumelle. C, la contre-jumelle. D, la courbe. E, la patte supérieure. F, le boulon. G, le vase. H, la tête du boulon. I, la patte inférieure. K, la vis de la contre-jumelle. L, l'entre-jumelle. M, l'écrou. N, lumiere des poupées.

10. Coupe de l'établi sur la ligne *a b* du plan, *fig.* 9.

11. Coupe du même sur la ligne *c d* du même plan. A, devant de l'établi. B, lumiere des poupées. C, jumelle. D, entre jumelles. E, contre-jumelles. F, vis de la contre-jumelle.

12. Patte de l'établi. A, l'entre-jumelle. B, la courbe. C, la patte inférieure. D, la patte supérieure.

13. Boulon de la patte de l'établi. A, la vis. B, la tête.

14. Vase servant d'écrou au précédent boulon.

15 & 16. Goujons des pattes. A, la vis. B, le quarré. C, l'écrou.

17. Boulon de la contre-jumelle. A, la vis. B, la tête.

18. Elévation perspective du devant de l'établi. A A, le devant. B C, les lumieres des poupées.

19 & 20. Jumelle & contre-jumelle. A A, les trous des goujons. B, le trou du boulon.

PLANCHE LXXII.

Fig. 1, 2, 3, 4 & 5. Devant, derriere, face latérale, coupe & vue perspective de la poupée à lunette à bascule. A, le corps de la poupée. B, la platine supérieure. C, la vis supérieure. D, le coussinet supérieur. E, le coussinet inférieur. F, la bascule. G, la platine à crampon. H, l'écrou. I, la vis de la bascule. K, le boulon de la bascule.

6 & 7. Vis à tête fraisée de la platine supérieure. A, la tête. B, la vis.

8. Corps de la poupée. A, le corps. B B, les jumelles. C, la vis.

9. Platine supérieure. A A, les pattes. B, le trou à écrou de la vis.

10. Vis à vase de la platine supérieure. A, la vis. B, le vase.

11. Platine à crampon. A, le crampon. B, le demi-crampon.

12. Ecrou de la poupée.

13 & 14. Coussinets supérieur & inférieur. A, le repos de la vis. B B, les coulisses. C C, l'emplacement de l'arbre.

15. Bascule de la poupée. A, la charniere. B, la queue. C, le demi cercle pour fixer l'arbre. D, l'emplacement du boulon à vase.

Fig. 16.

Fig. 16. Vis de la bascule. A, la tête. B, la vis.
17. Boulon à vase de la bascule. A, la tête à vase. B, la vis.
18. Plan du corps de la poupée. A, le coussinet. B B, les jumelles montantes.
19, 20 & 21. Plan, face latérale & élévation du ressort de renvoi de la lunette à coulisse. A, ressort. B, pattes du té. C, tête du té à patte. D, vis pour bander le ressort. E, clous à vis à écrou.
22. Vis à anneau pour bander le ressort précédent. A, l'anneau. B, la vis.

PLANCHE LXXIII.

Fig. 1. Ressort de la lunette à coulisse. A, le corps du ressort. B, la patte. C, la tête.
2 & 3. Boulons des pattes du té. A, la tige. B, la tête. C, la vis.
4. Clous à vis à écrou du ressort. A, la tête. B, l'écrou.
5. Té à patte du même ressort. A, la tête. B B, les pattes.
6, 7, 8 & 9. Vue perspective, élévation latérale, derriere & devant de l'un des deux supports, portant l'un l'outil à travailler, & l'autre le renvoi. A, le corps du support. B, la bascule. C, le ressort. D, la vis du ressort. E, le crochet de la coulisse. F, le crampon portant outil. G & H, les platines immobiles. I I, les vis pour serrer l'une des platines. K, la coulisse. L, l'écrou. M, la platine à talon.
10. Vis du ressort. A, la vis. B, la tête à vase.
11. Crochet de la coulisse. A A, les crochets.
12. Ressort. A, la patte. B, l'extrémité du ressort.
13. Bascule. A, le milieu. B, la patte. C, la charniere.
14. Plan du support supérieur.
15. Coulisse du support. A, la coulisse. B B, les pitons. C, le crampon. D, le support de l'outil.
16 & 17. Coulisseau & contre-coulisseau. A A, &c. les trous pour les fixer.
18 & 19. Vis pour arrêter les coulisseaux. A, la tête. B, la vis.
20. Vis pour fixer l'outil sur la coulisse. A, la tête à chapeau. B, la vis.
21. Platine à talon. A, le talon. B, la charniere.
22. Ecrou du support.
23 & 24. Outil à travailler ou à repousser.

PLANCHE LXXIV.

Fig. 1. Support simple. A, le corps du support. B B, les queues d'aronde portant les vis de rappel de l'un des coulisseaux. C, la vis.
2. Face latérale de la boëte de l'arbre de renvoi. A, coupe de l'établi sur lequel elle est montée. B, platine latérale de la boëte. C, arbre de renvoi. D, arbre de la poulie de renvoi. E, sabot.
3. Face latérale de l'un des supports de l'arbre de renvoi. A, coupe de l'établi. B, tige du support. C C, arcboutans. D, lunette.
4 & 5. Elévation & plan de l'arbre de renvoi & de toutes ses pieces. A, l'établi. B, corps de l'arbre. C C, supports. D, boëte. E, poulie de renvoi. F, sabot.

PLANCHE LXXV.

Fig. 1, 2 & 3. Coupe en face, plan & coupe latérale de la boëte de l'arbre de renvoi. A, l'établi. B, le sabot. C, le boulon pour fixer la boëte. D, platines latérales. E, platine de devant. F, platine de derriere. G, chapiteau. H, poulie de renvoi. I, vis sans fin donnant le mouvement à la roue K, qui le rend par la vis sans fin L à la roue M, faisant tourner l'arbre de renvoi N. O, platine inférieure.
4. Platine de devant de la boëte. A A, les pattes.
5. Platine de derriere de la boëte. A A, les pattes. B, mortaise pour le passage de la roue qui conduit l'arbre de renvoi.
6. Boulon de la boëte. A, la tête. B, la tige. C, la vis à écrou.
7 & 8. Platines latérales. A A, les pattes. B B, les trous de la premiere vis sans fin. C C, les trous de l'arbre de renvoi.
Fig. 9 & 10. Platine inférieure & chapiteau. A, le trou du boulon. B B, les mortaises des pattes.
11. Sabot pour exhausser la boëte. A A, les pattes.
12. Premiere vis sans fin. A, la vis. B B, les viroles de la vis. C, la poulie de renvoi.
13. La même vis sans fin. A, la vis. B B, les tourillons. C C, les viroles. D, la tige à huit pans de la poulie. E, la virole de la poulie.
14. La même vis sans fin simple. A, la vis. B B, les tourillons. C, la tige à huit pans.
15, 16 & 17. Vue perspective, élévation & coupe de la poulie de renvoi. A, le trou de la tige à huit pans. B B, les gorges. C C, les noix.
18, 19, 20 & 21. Goupilles des platines.
22 & 23. Vis pour arrêter le sabot.
24 & 25. Rondelles des tourillons de la premiere vis sans fin.
26. Rondelle de la tige de la poulie de renvoi.
27. Deuxieme vis sans fin montée. A, la vis. B B, les viroles. C C, les tourillons. D, la roue dentée.
28 & 29. Vue perspective & coupe de la roue dentée. A A, les dents. B, le trou de la tige.
30. Deuxieme vis sans fin simple. A, la vis. B, l'embâse. C, la tige à huit pans. D D, les tourillons.
31. Arbre de renvoi monté. A, l'arbre. B B, les viroles. C, la roue dentée.
32. Arbre de renvoi simple. A, l'arbre. B, la virole. C C, les goujons.
33 & 34. Viroles de la deuxieme vis sans fin.
35, 36, 37 & 38. Viroles de l'arbre de renvoi.
39. Roue dentée de l'arbre de renvoi. A A, les dents. B, le trou de l'arbre.
40. Arbre de renvoi à douille. A, la douille. B, la vis pour le fixer sur le goujon. C, la roulette de renvoi. D, la vis pour la fixer sur l'arbre. E, tige de l'arbre.
41. Le même arbre de renvoi simple.
42. Coupe du même. A, la douille. B, le trou de la vis pour le fixer. C, corps de l'arbre.
43. Vis à fixer la roulette de renvoi. A, la tête. B, la vis.
44. Vis à tête à chapeau, servant à fixer l'arbre à douille sur l'arbre de renvoi.

PLANCHE LXXVI.

Fig. 1 & 2. Vue perspective de deux roulettes de renvoi à canon. A, la roulette. B, la rainure. C, le canon. D, le trou pour la fixer.
3 & 4. Vue perspective & coupe d'une roulette de renvoi simple. A, la rainure. B, le trou de l'arbre. C, le trou pour la fixer sur l'arbre.
5 & 6. Vue perspective & coupe d'une autre roulette de renvoi à canon. A, la rainure. B, le trou de l'arbre. C, le canon. D, le trou pour la fixer.
7. Roulette montée de son tirage. A, la roulette. B, le trou de l'arbre. C, le crochet. D, la bandelette de ressort. E, le crochet pour accrocher au piton de la coulisse du support portant outil.
8. Crochet.
9. Portion de la bandelette. A, l'anneau du crochet.
10. Autre portion de la bandelette. A, le trou du crochet.
11. Crochet à queue. A, la queue d'aronde pour l'arrêter sur la roulette.
12, 13 & 14. Vue perspective, élévation géométrale & coupe de l'autre partie de l'arbre de renvoi à douille. A, la douille. B, le corps de l'arbre. C, la roulette. D, la vis à tête à chapeau pour le fixer.
15 & 16. Vue perspective & coupe d'une grande roulette. A, la rainure. B, le trou de l'arbre. C, le trou de la vis pour la fixer.
17 & 18. Vue perspective & coupe d'une petite roulette. A, la rainure. B, le trou de l'arbre. C, le trou de la vis pour la fixer.
19. L'un des deux supports de l'arbre de renvoi. A, la tige. B, la vis. C, l'écrou. D, la platine. E, l'em-

bâſe. F, la boule ſphérique. G, le vaſe. H, le chaſſis. I I, les couſſinets. K, le chapiteau. L, la vis.

Fig. 20. Vis à tête à chapeau pour fixer l'arbre. A, la tête. B, la vis.

21. Vis à fixer les roulettes. A, la tête. B, la vis.

22 & 23. Coupe & élévation géométrale du corps du ſupport. A, la fourche du haut pour embraſſer le chaſſis des couſſinets. B, le vaſe. C, la graine. D, la baſe. E, le trou de la tige à vis.

24 & 25. Plan du ſupport ſans chaſſis, & le même avec chaſſis. A A, *&c.* les cercles ſphériques de la boule. B, la ceinture. C, la fourche. D, le couſſinet. E E, les montans du chaſſis.

26. Tige du ſupport. A, la vis entrant dans le ſupport de cuivre. B, le quarré. C, la vis du bas.

PLANCHE LXXVII.

Fig. 1. Chapiteau du chaſſis du ſupport. A A, les pattes. B, le trou de la vis pour ſerrer les couſſinets.

2 & 3. Elévation & plan du chaſſis des couſſinets du ſupport. A A, les jumelles. B B, les trous des vis du chapiteau. C C, les trous des vis des arcboutans.

4 & 5. Couſſinets ſupérieur & inférieur du ſupport. A A, les rainures.

6 & 7. Vis à tête fraiſée du chapiteau. A, la tête. B, la vis.

8. Platine du bas du ſupport. A A, les pattes.

9. Ecrou de la tige du ſupport.

10. Vis du deſſus du chapiteau du ſupport. A, la tête. B, la vis.

11 & 12. Vis du haut des arcboutans. A, la tête. B, la vis.

13 & 14. Vis des pattes des arcboutans. A, la tête. B, la vis en bois.

15 & 16. Arcboutans du ſupport. A, la patte du haut. B, le talon. C, la patte du bas.

17. Baſcule de renvoi de la pédale. A, la mouſle ſervant de point d'appui. B, la tringle. C, l'anneau pour le tirage du bas. D, l'anneau pour le tirage du haut.

18. Tringle de la baſcule. A, l'anneau de la mouſle. B, l'anneau du tirage du bas. C, l'anneau du tirage du haut.

19. Tige à mouſle. A, la mouſle. B, l'embâſe. C, la vis à écrou.

20 & 21. Elévation en face & latérale de la même mouſle. A, la mouſle. B, le boulon. C, la tige.

22. Extrémité de la baſcule de renvoi avec anneau à vis. A, l'anneau à vis.

23. Anneau à vis de la baſcule. A, l'anneau. B, la vis. C, l'écrou.

24. Rondelle de l'anneau à vis.

25. Ecrou de l'anneau à vis.

26. Rondelle de la tige de la mouſle.

27. Ecrou de la tige de la mouſle.

PLANCHE LXXVIII.

Fig. 1 & 2. Faces latérales du grand volan monté.

3 & 4. Elévation & coupe de la grande roue ſimple.

5. Croiſée de la grande roue.

PLANCHE LXXIX.

Fig. 1. Elévation en face du grand volan monté.

2 & 3. Elévation & coupe du grand volan ſimple.

4. Croiſée du grand volan.

PLANCHE LXXX.

Fig. 1. Coupe latérale du grand volan monté.

2, 3 & 4. Coupe latérale, plan & coupe tranſverſale de l'intérieur de la boëte du grand volan.

Renvoi des figures des trois dernieres Planches.

A, cercle du grand volan.
B, croiſée du grand volan.
C, tenons de la croiſée du grand volan.
D, trou de l'arbre du grand volan.
E, vaſe de fer du grand volan.
F, manivelle du volan.
G, écrou de la manivelle.
H, boëte du volan.
I, vaſe de la boëte.
K, vis de rappel.
L, cercle de la grande roue.
M, croiſée de la grande roue.
N, trou de l'arbre.
O, noix de la grande roue.
P, petite roue.
Q, arbre du volan.
R R, montans ſervant de ſupports.
S, entretoiſe à vaſe.
T, le vaſe de l'entretoiſe.
V, entretoiſe à piton.
X, piton.
Y, vis pour éloigner la boëte de renvoi.
Z, platines.
&, vis à écrou.
a, contre-montans.
b, couſſinet.
c, écrou de la vis de rappel.

Fig. 5. Couſſinet de l'arbre du grand volan. A, l'emplacement de l'arbre. B B, les feuillures.

6 & 7. Contre-montans fixés dans la boëte. A A, les trous pour les fixer. B B, les tenons.

8. Ecrou de la vis de rappel. A A, les trous pour le fixer.

9. L'une des vis à fixer l'écrou de la vis de rappel. A, la tête. B, la vis.

10. Vis de rappel. A, la tête à vaſe. B, la vis.

11. Ecrou des vis des montans.

PLANCHE LXXXI.

Fig. 1. L'un des grands montans du volan. A, le tenon du haut. B B, les trous à fixer la boëte. C, le coude. D D, les trous des entretoiſes. E, l'embâſe. F, la tige à vis.

2. Chapiteau de la boëte. A, le trou du vaſe.

3. Platine du bas de la boëte. A A, les échancrures des grands montans. B B, les mortaiſes des contre-montans.

4 & 5. Platines latérales. A A, les échancrures pour le paſſage de l'arbre. B B, les trous à fixer ſur les grands montans. C C, les trous à fixer ſur les petits montans.

6 & 7. Platines de devant & de derriere de la boëte. A A, les piés.

8. Arbre du grand volan. A, l'arbre. B, la manivelle. C, le bouton. D D, les embâſes. E, la petite roue.

9. Arbre ſimple. A, le quarré de la manivelle. B, la vis à écrou. C, la vis du grand volan. D, la vis de la grande & petite roue.

10. Manivelle. A, le quarré de l'arbre. B, le trou du bouton.

11, 12 & 13. Coupe, élévation & perſpective de la petite roue. A, l'écrou. B B, les noix.

14. Bouton de la manivelle. A, le vaſe. B, le goujon pour être rivé.

15. Rondelle à écrou de l'arbre.

16. Rondelle à quarré de l'arbre.

PLANCHE LXXXII.

Fig. 1. Entretoiſe à vaſe des montans du grand volan. A, le trou du vaſe. B B, les quarrés. C C, les vis.

2 & 3. Ecroux de l'entretoiſe à vaſe.

4 & 5. Platines ſupérieure & inférieure des mêmes montans. A A, les trous pour les tiges des montans.

6. Vaſe de l'entretoiſe. A, la vis. B, le vaſe.

7. Entretoiſe à piton des mêmes montans. A, le trou du piton. B B, les quarrés. C C, les vis.

8 & 9. Ecroux de l'entretoiſe à piton.

10. Vis du piton. A, la tête à chapeau. B, la vis.

Fig. 11. Piton. A, le trou de la vis. B, la vis.
12. Support de l'établi. A, la console. B, la patte du haut. CC, les pattes du bas.
13. Boulon à tête. A, la tête. B, la vis.
14. Espece de vase applati du grand volan.
15 & 16. Vis du vase du grand volan. A, la tête. B, la vis.
17 & 18. Especes d'anneaux de cuivre ou autre métal placé au bouton de la manivelle.
19 & 20. Vis en bois à tête ronde du support de l'établi. A, la tête. B, la vis en bois.

PLANCHE LXXXIII.

Fig. 1. Pédale faisant mouvoir la manivelle du volan qui donne le mouvement au tour. A, la pédale de bois. B, le bouton du tirage. C, la pédale de fer. D, le pivot. EE, espece de poupées ou supports à pivots. FF, les vis. G, la platine.
2. Pédale de fer. A, la platine. BB, les trous pour l'arrêter. CC, les pointes du pivot.
3. Vis à bouton du tirage. A, la vis. B, le bouton.
4. Pédale de bois. A, la pédale. B, le bouton du tirage. CC, les trous pour la fixer à la pédale de fer.
5. Platine des supports à pivots. AA, les trous des supports. BB, les trous pour la fixer au parquet.
6 & 7. Supports à pivot. A, le trou de la vis. B, le tenon.
8 & 9. Vis des supports à pivots. A, la tête. B, la vis.
10 & 11. Côtés de l'armoire servant de support à l'établi. AA, les rainures des tablettes.
12. Coupe de la même armoire. A, le côté. B, le derriere. CC, les tablettes à rainure dans le côté.

PLANCHE LXXXIV.

Fig. 1. Elévation latérale.
2. Elévation par devant.
3. Elévation par derriere.
4. Plan.

PLANCHE LXXXV.

Fig. 1. Vue perspective d'un support à pivot portant outil à travailler. A, le plateau immobile. B, la rainure pour le fixer sur l'établi du tour. C, le plateau mobile & à pivot. D, la vis pour le fixer. E, le support à fourche. FF, les vis pour le fixer sur le plateau mobile. G, la vis pour le monter ou descendre à volonté. H, la manivelle. I, la vis de rappel pour promener l'outil. K, la coulisse de l'outil. L, la vis pour le reculer ou avancer à volonté. M, la platine du milieu formant la rainure pour la fourche.
2. Support à fourche. AA, les fourches. B, le trou de la vis. C, le support de l'outil. D, la rainure pour le passage de la vis fixant la coulisse de l'outil.
3 & 4. Platine servant de rainure aux fourches du support de l'outil. AA, les trous pour les fixer au support mobile.
5, 6, 7 & 8. Vis à tête fraisée pour fixer les platines précédentes. A, la tête. B, la vis.
9. Support mobile & à pivot. A, le plateau. B, le trou de la vis pour le fixer sur le plateau immobile. C, le trou de la vis pour élever ou baisser à volonté le support à fourche. DD, rainures des fourches du support.
10. Ecrou de la vis à monter ou descendre le support à fourches. AA, les trous pour le tourner.
11. Vis à monter ou descendre le support à fourche. A, la vis. BB, les trous pour la tourner.

Fig. 12. Vis à fixer le support mobile. A, la vis. B, la tête. CC, les trous pour la tourner.
13. Grand plateau immobile. A, la mortaise pour porter l'écrou de la vis à fixer le support mobile. B, le trou par où passe ladite vis.

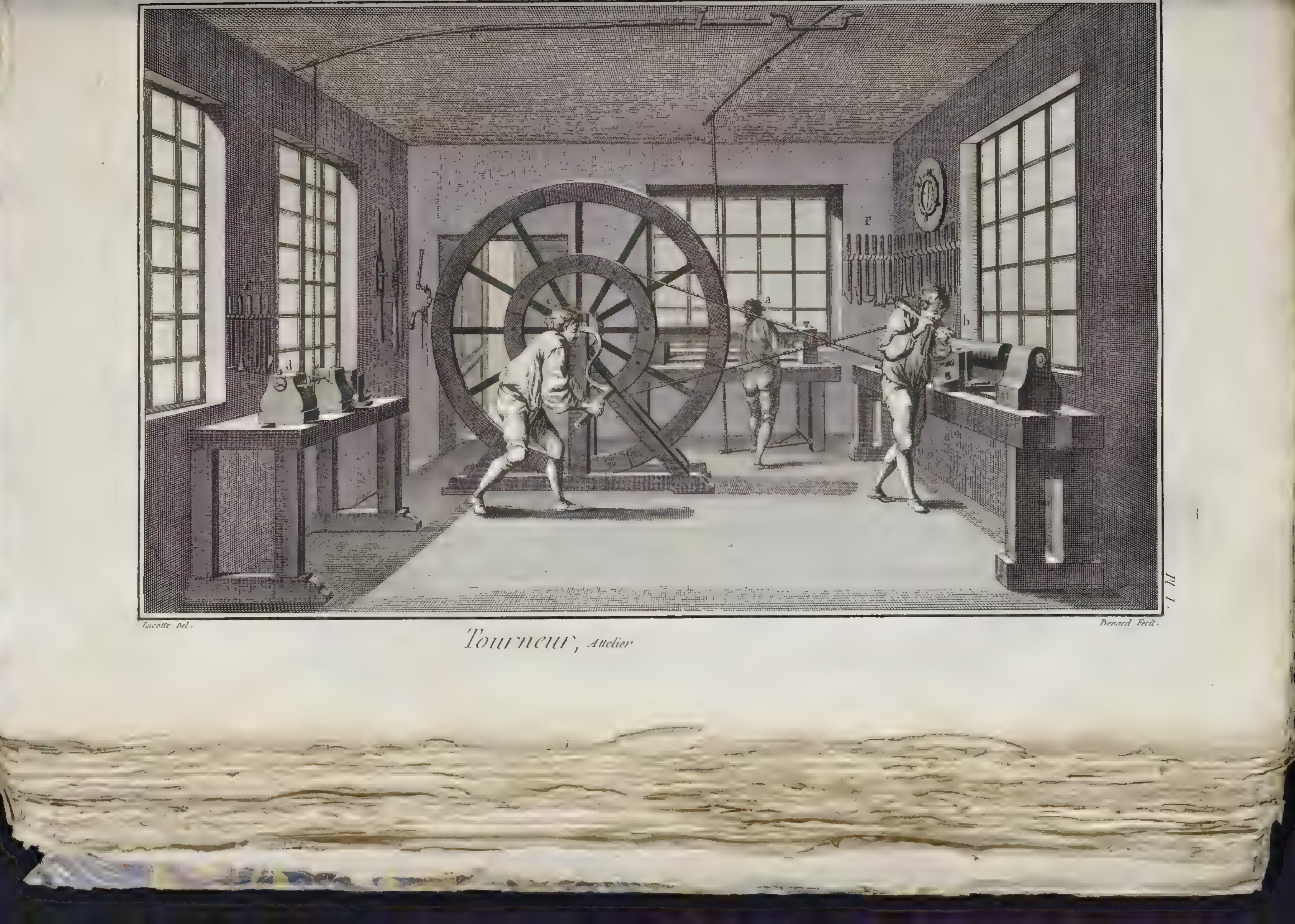
PLANCHE LXXXVI.

Fig. 1. Coulisse de l'outil du support mobile. A, l'outil. BB, les cramponets. CC, les vis pour fixer l'outil. D, la coulisse. EE, les coulisseaux. FF, les vis pour fixer les coulisseaux. G, l'écrou de la vis de renvoi. H, vis de renvoi. I, l'anneau de la vis de renvoi. K, écrou de la vis de rappel.
2 & 3. Vis à tête large pour fixer les fourches du support. A, la tête. B, la fente. C, la vis.
4. Coulisse. A, les mortaises des piés des cramponnets. B, l'écrou de la vis de renvoi.
5. Vis de rappel. A, la vis. B, le tourillon. CC, les rondelles. D, l'écrou. E, la manivelle.
6 & 7. Rondelles de cuivre de la vis de rappel.
8. Vis de renvoi. A, la vis. B, la tête.
9. Vis de rappel simple. A, la vis. B, le tourillon. C, le quarré de la manivelle. D, la vis à écrou de la manivelle.
10. Manivelle de la vis de rappel. A, la clé. B, la broche.
11. Ecrou de la vis de rappel.
12 & 13. Vis à tête plate des coulisseaux de la coulisse. A, la tête. B, la vis.
14 & 15. Coulisseaux de la coulisse. AA, les chanfreins. BB, les trous des vis pour les fixer. CC, les entailles des pieces de rappel.
16. Outil. A, le tranchant.
17. Vis à fixer la coulisse en dessous sur le support à fourche. A, la tête. B, la vis.
18. Platine portant la coulisse. A, l'écrou de la vis de rappel. BB, les trous à fixer les coulisseaux. C, l'entaille pour le passage de l'écrou de la vis de renvoi.
19. Petite vis de la piece de rappel. A, la tête. B, la vis.
20. L'une des pieces de rappel des coulisseaux. A, le trou de la vis. BB, les trous pour la fixer sur la platine.
21 & 22. Cramponnets de l'outil. AA, les piés. BB, les trous des vis.
23. Vis à tête ronde de l'un des cramponnets. A, la tête. B, la vis.
24. Vis à tête plate de l'autre cramponnet. A, la tête. B, la vis
25. Té à fixer le support à pivot. A, le té. B, le corps à huit pans. C, la vis. D, l'écrou à tête.
26. Plan de la clé à main.
27. Clé à main. A, la clé. B, la main.
28. Touche à guillochis. A, la touche. B, le crampon. C, la vis à le fixer.

PLANCHE LXXXVII.

Fig. 1. Clé des écroux à huit pans & à trous. A, la clé à huit pans. B, la clé à fourche. C, la tige.
2. Clé à vis. A, la clé. B, la queue.
3. Clé à écroux à trou. A, la clé à fourche. B, la queue.
4. Autre clé à écroux à trou. A, la fourche. B, la queue.
5. Clé à vis. A, la clé. B, la queue.
6. Clé à vis ou écroux fendus. A, la clé en hache. B, la queue.
7. Clé à fourche à charniere. AA, les branches. B, la charniere. C, la queue.
8. Petite clé à vis à tête plate. A, la clé. B, la queue.
9. Grande clé à vis à tête plate. A, la clé. B, la queue.

Le Tour à figures que nous venons de décrire est au Palais Royal, & appartient à Son Altesse Sérénissime Monseigneur le Duc d'Orléans.

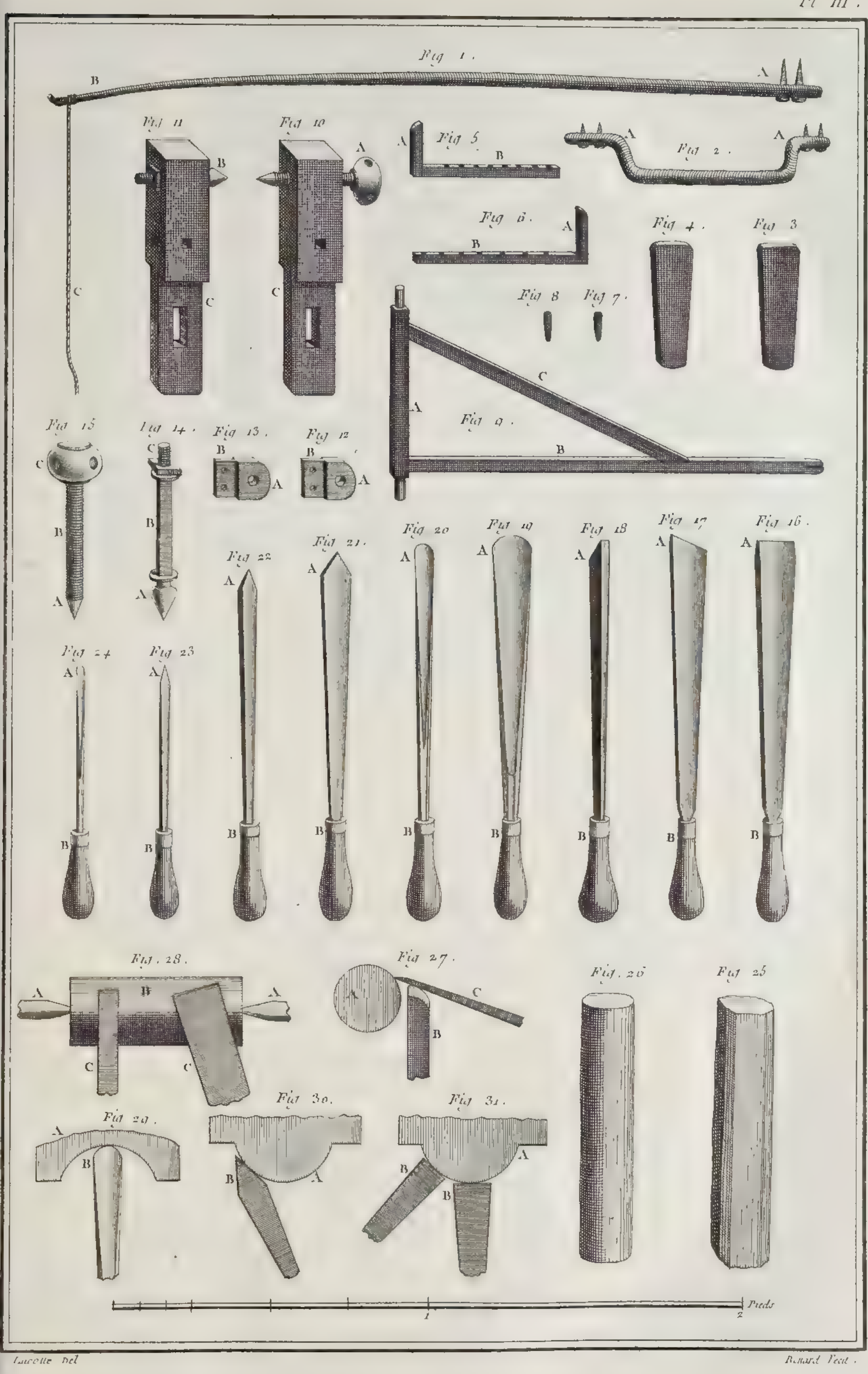


Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, *Attelier*

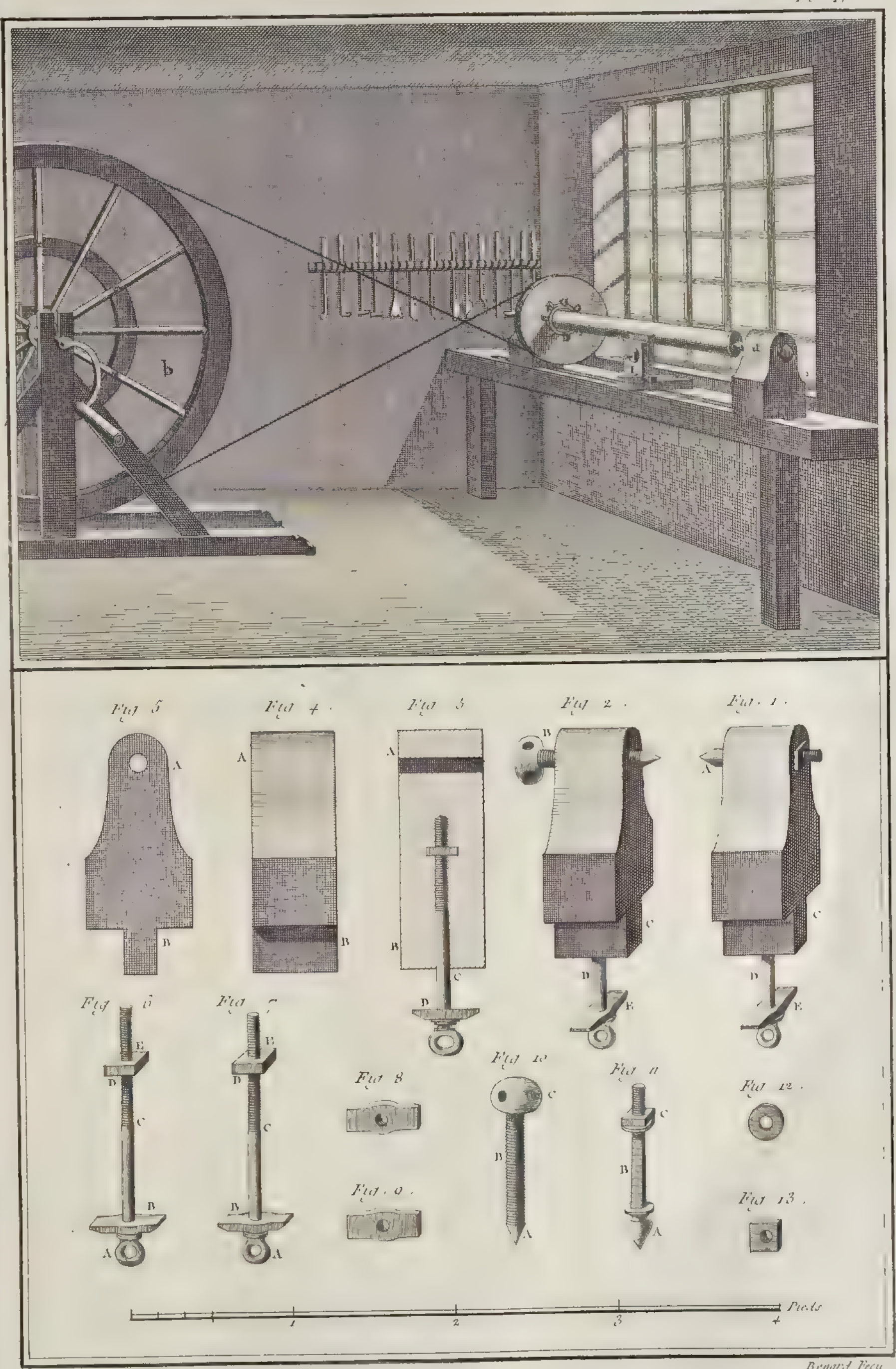


Tourneur, Tour en Bois.



Lucotte Del. Bénard Fecit.

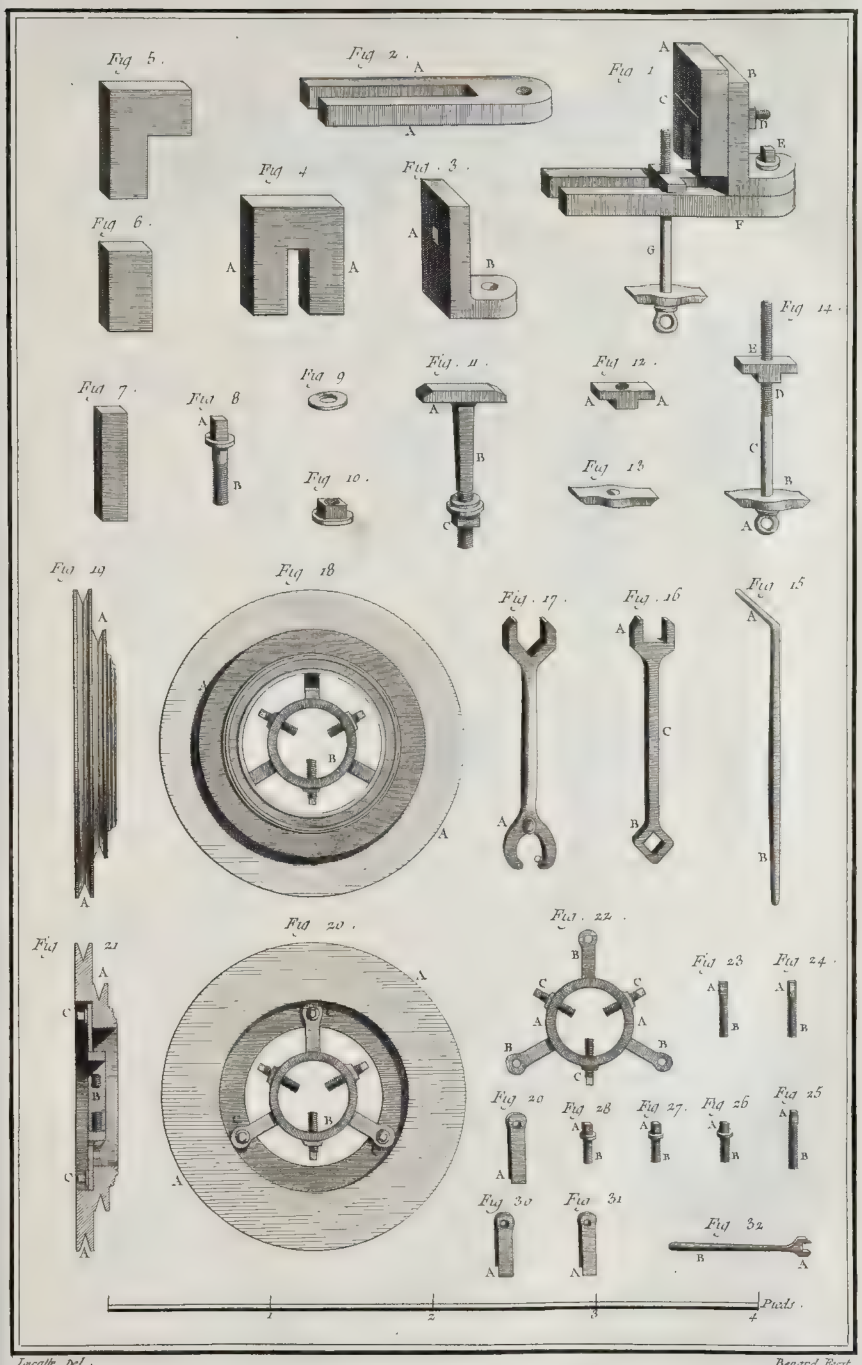
Tourneur, *Tour en Bois.*



Lucotte Del.

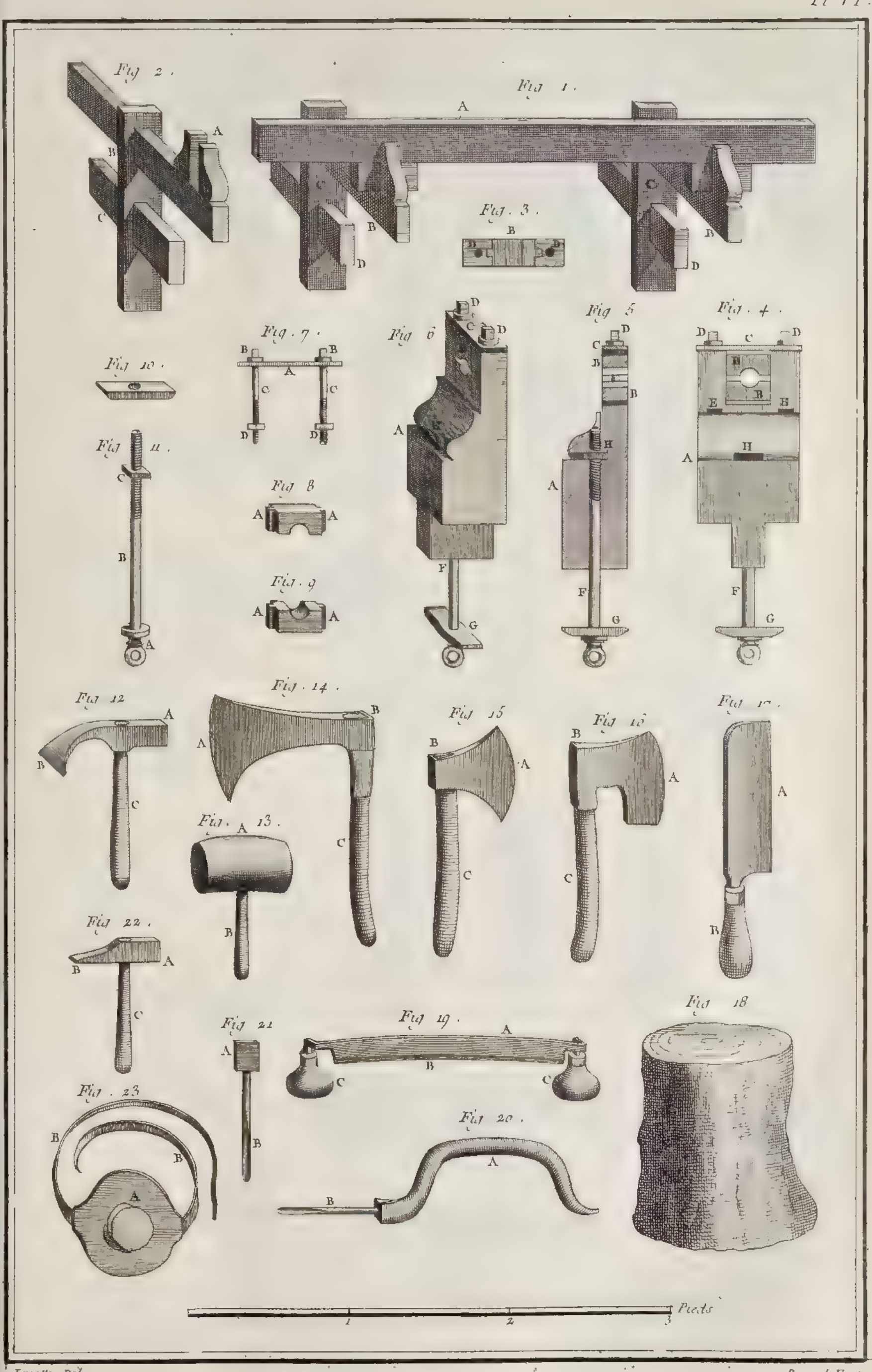
Benard Fecit

Tourneur, Tour en Fer



Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tour en Fer.



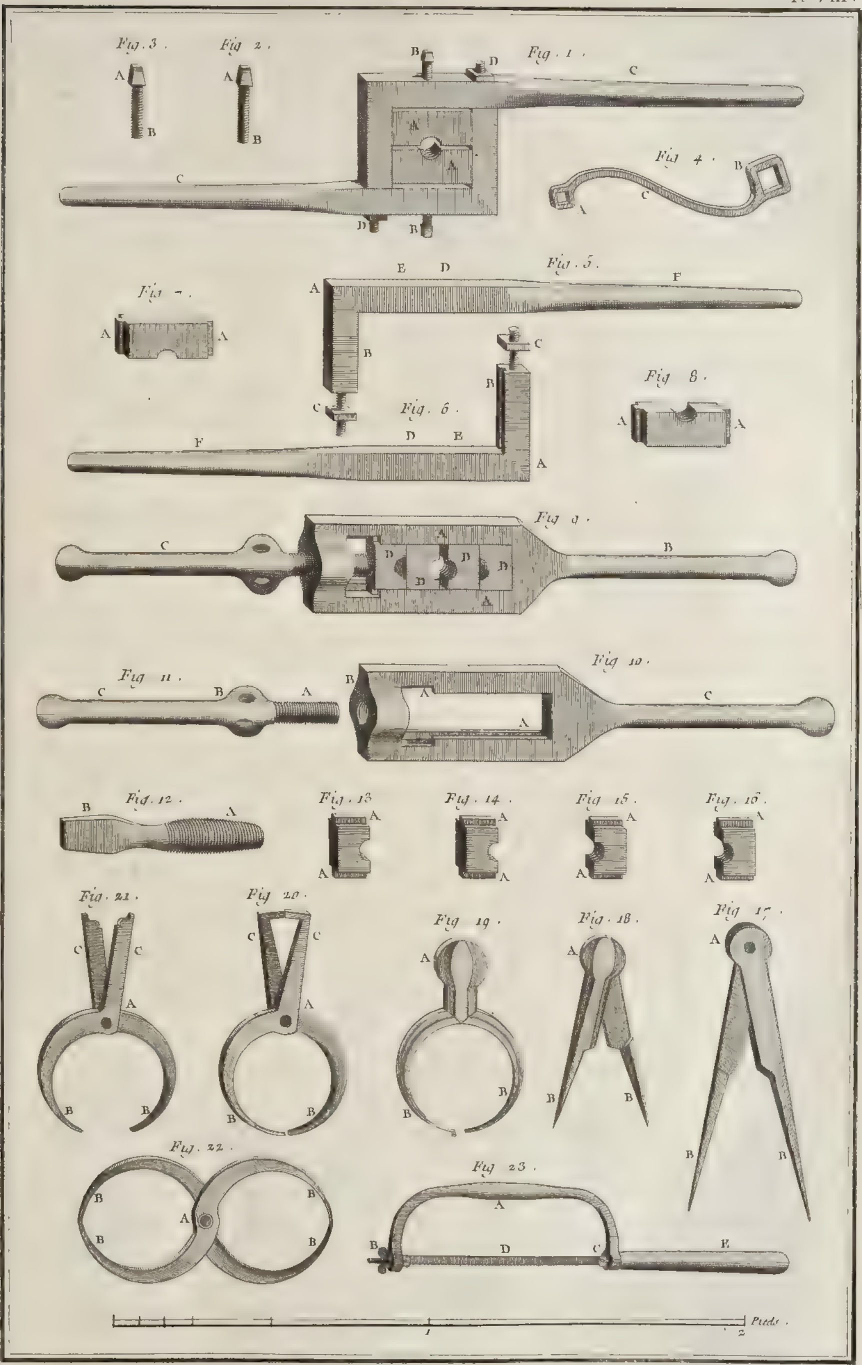
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tour en Bois et en Fer.

Lucotte Del.

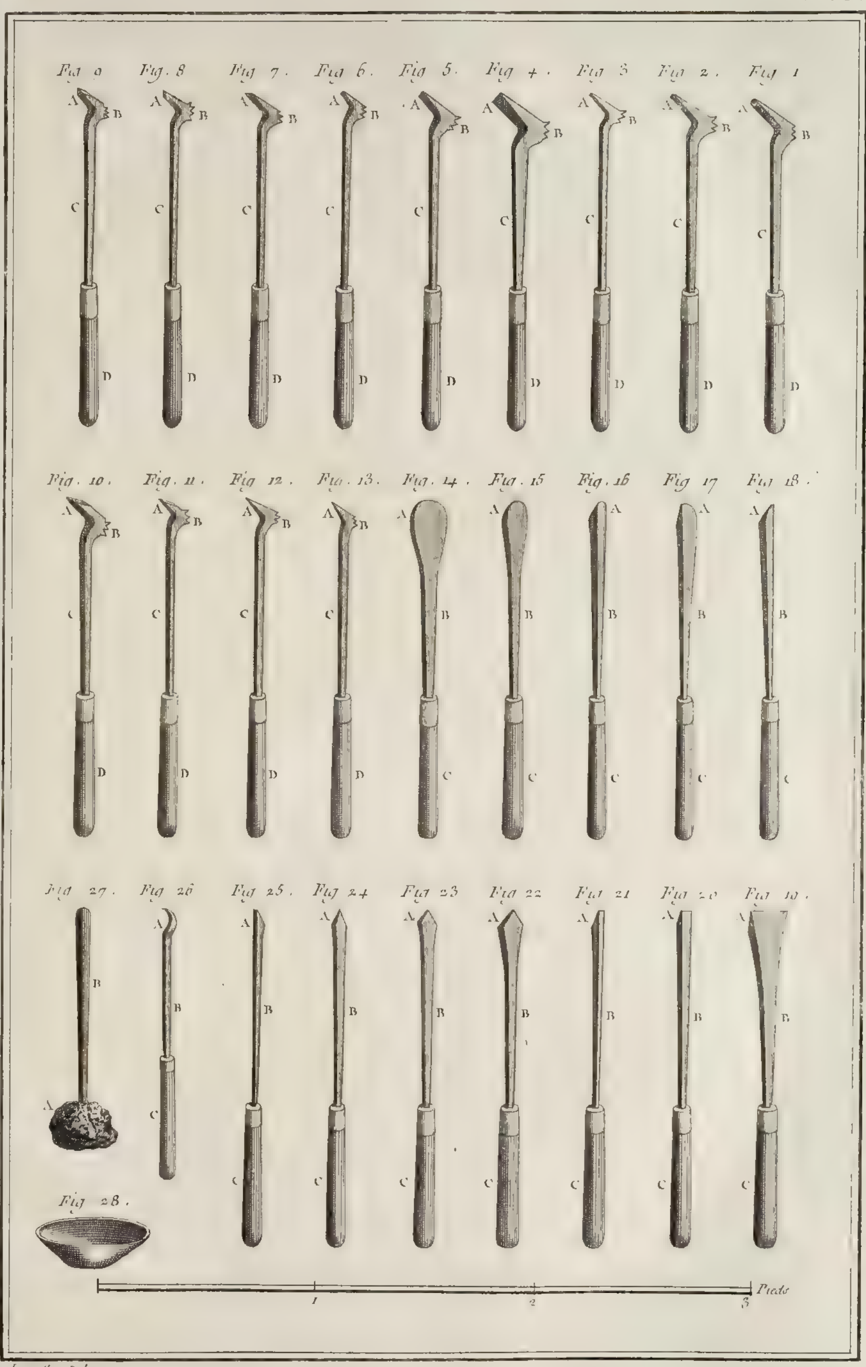
Benard Fecit

Tourneur, Filieres et Tarots.



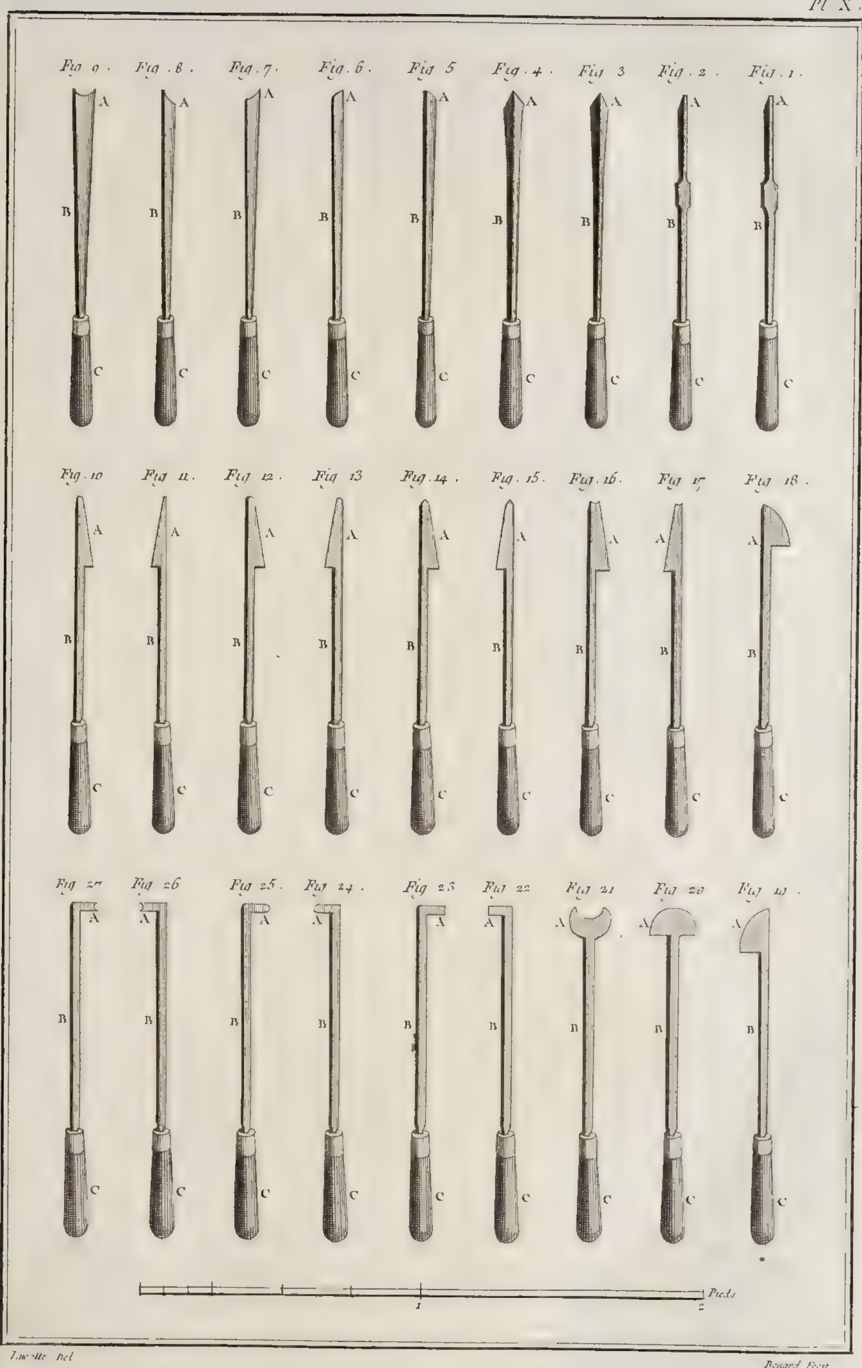
Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, *Filieres, Tarots et Compas.*



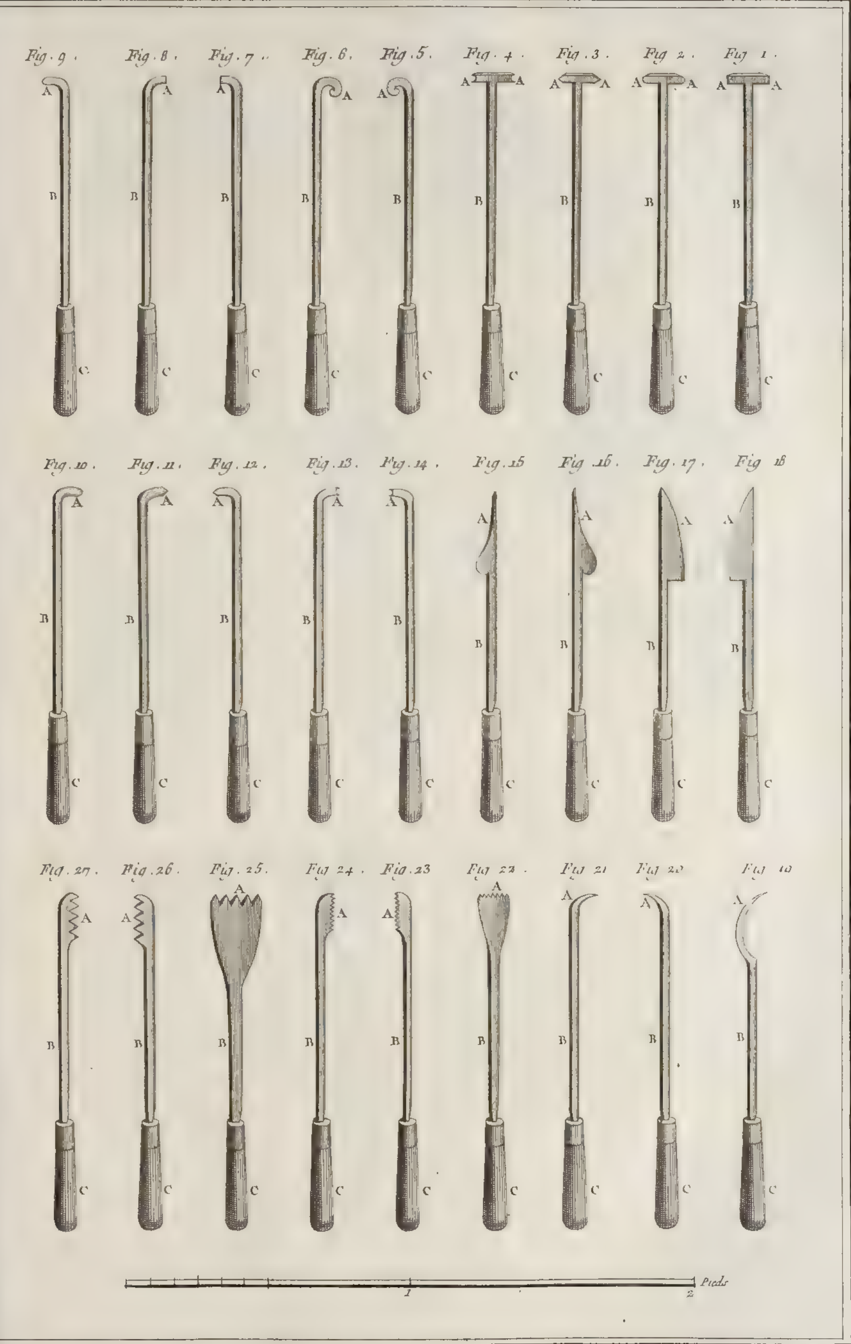
Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, outils.



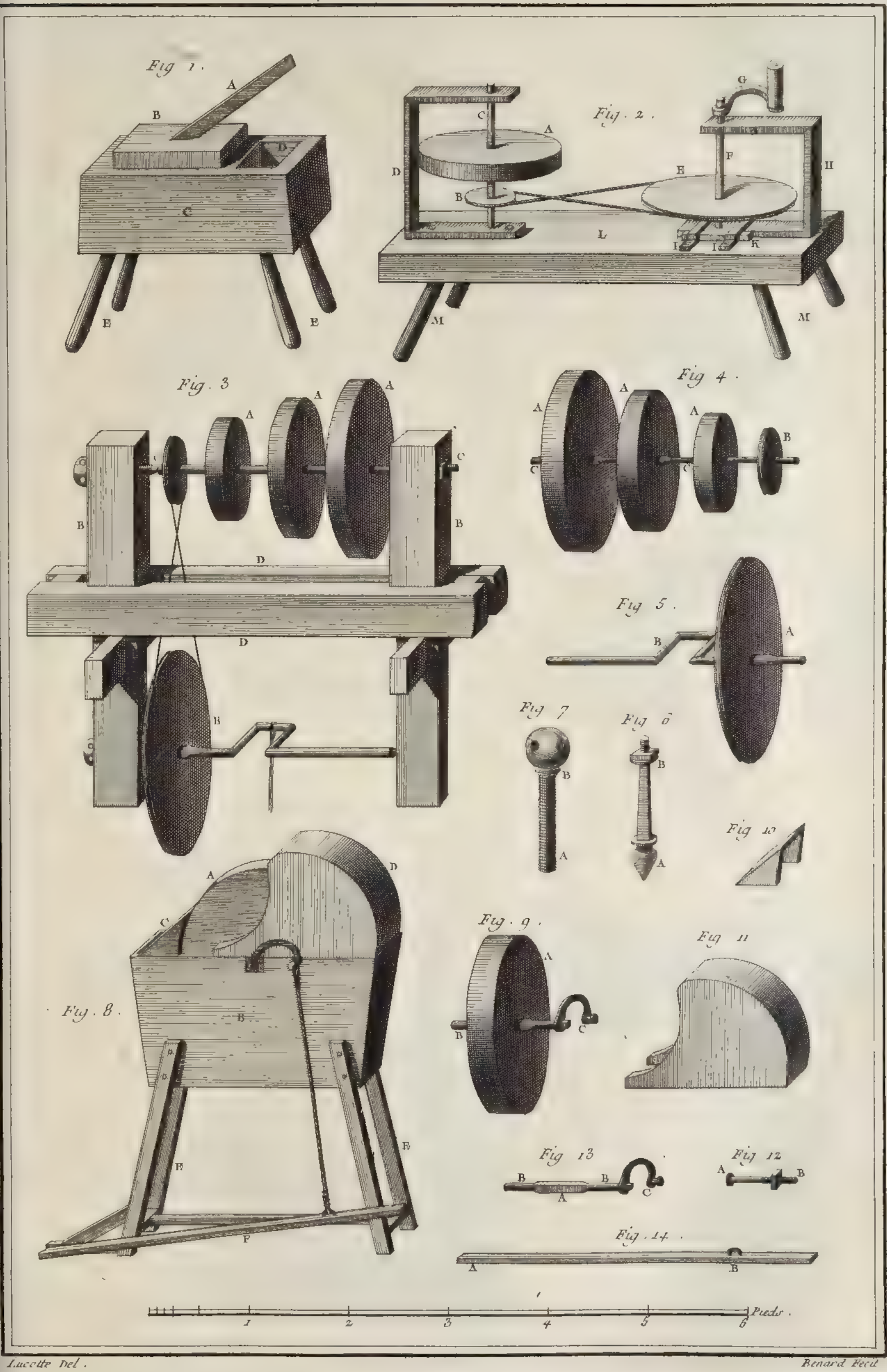
Lucotte Del. — Benard Fecit

Tourneur, Outils.



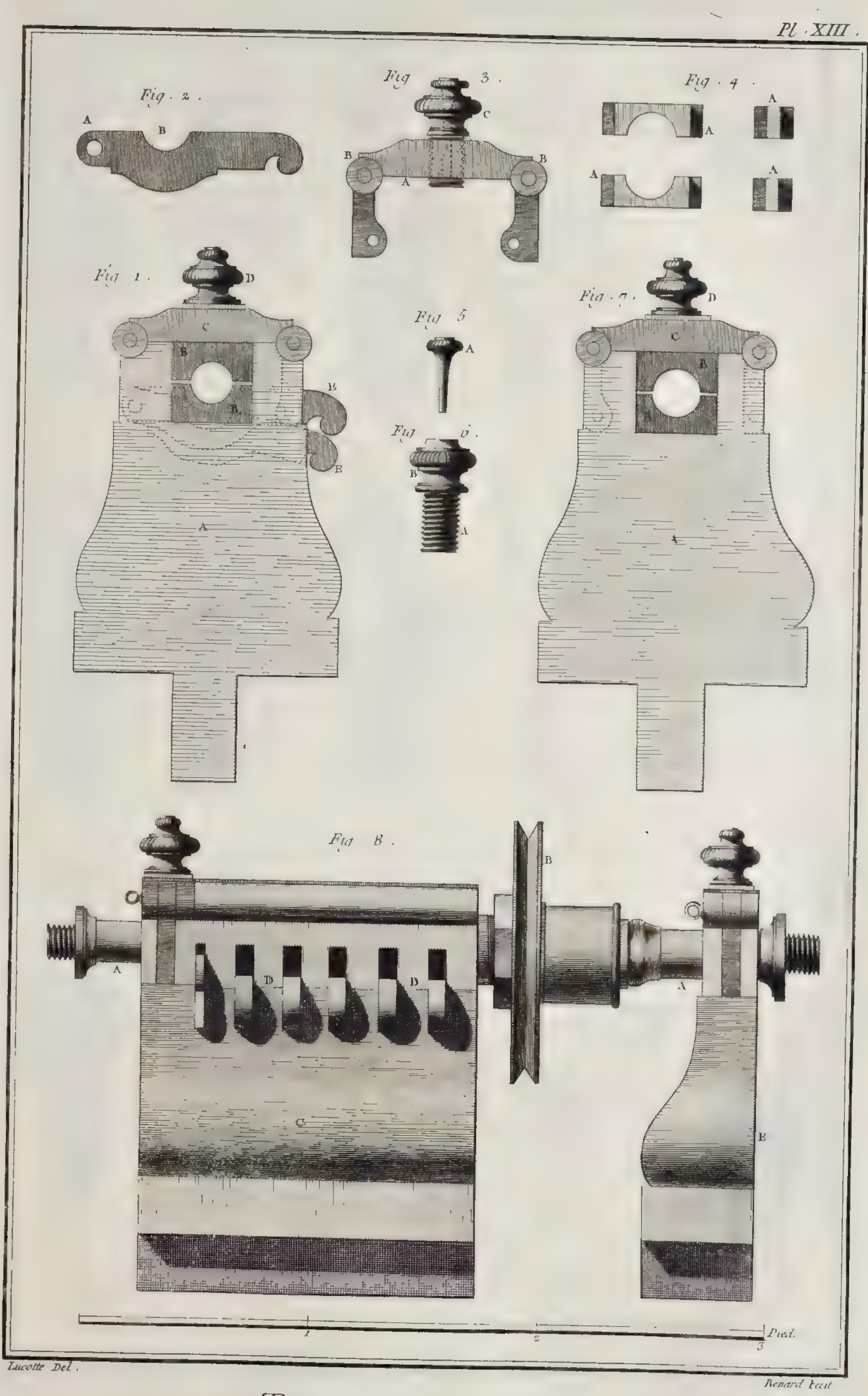
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Outils.

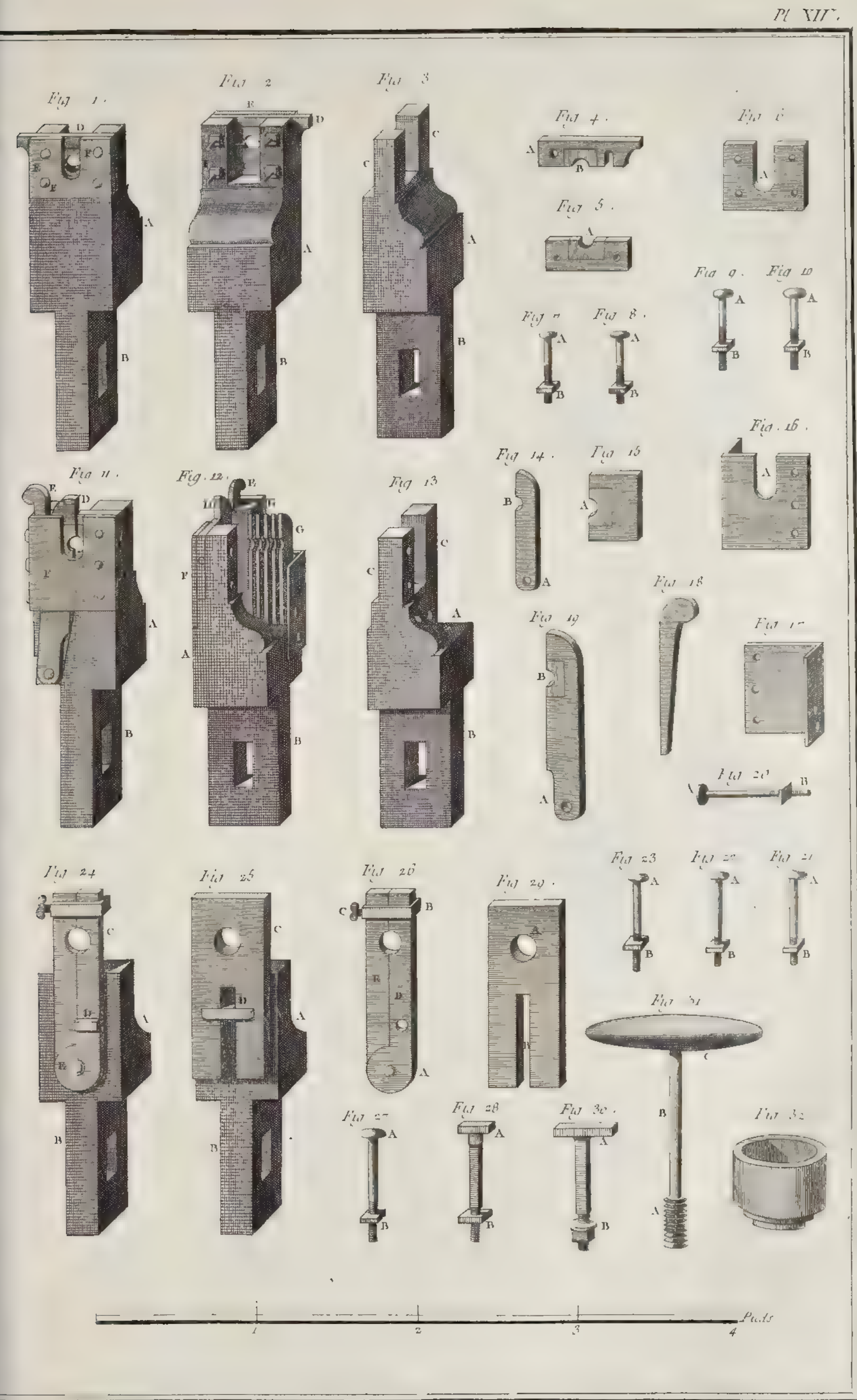


Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Meules.

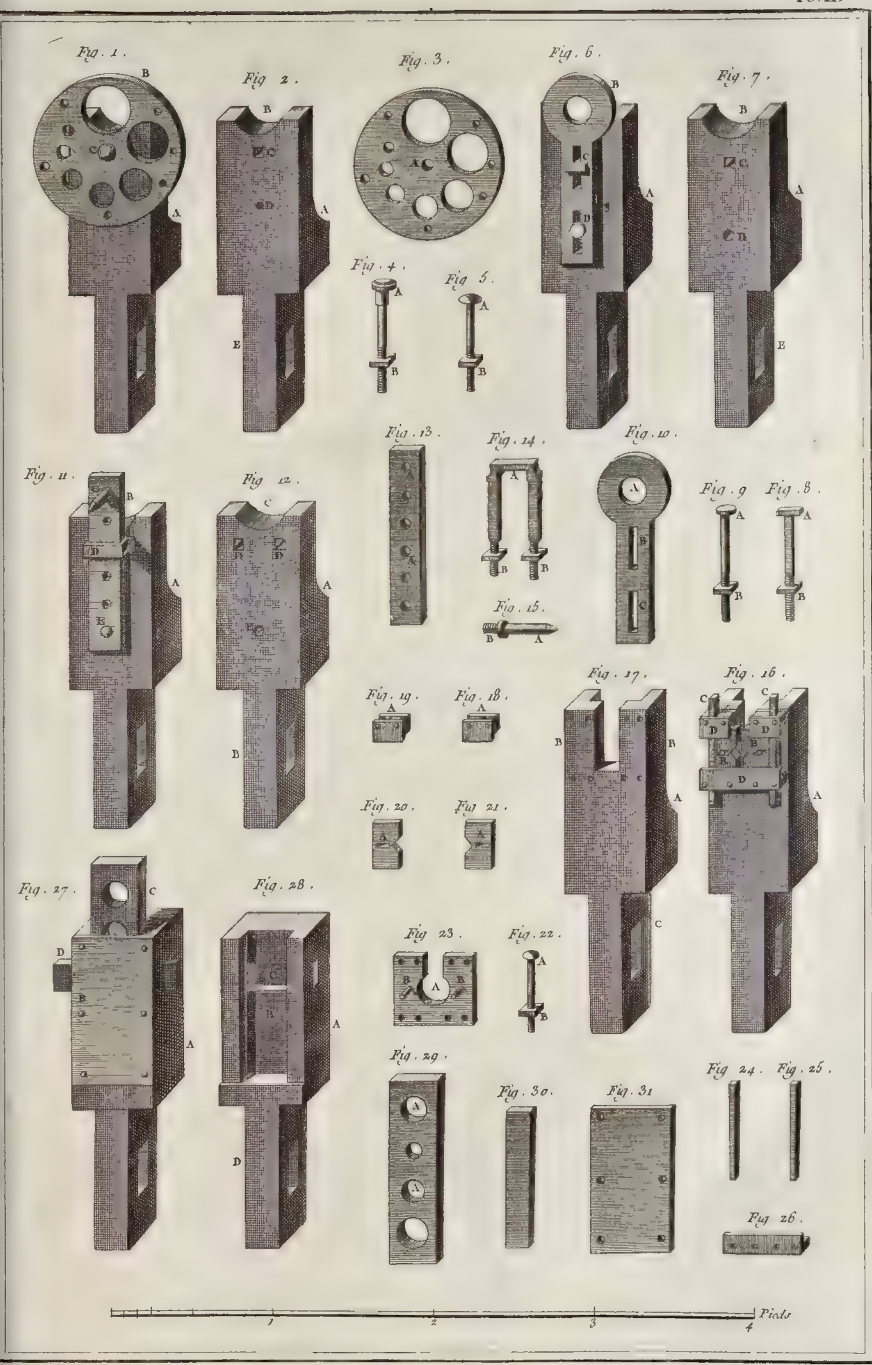


Tourneur, Tour en l'air



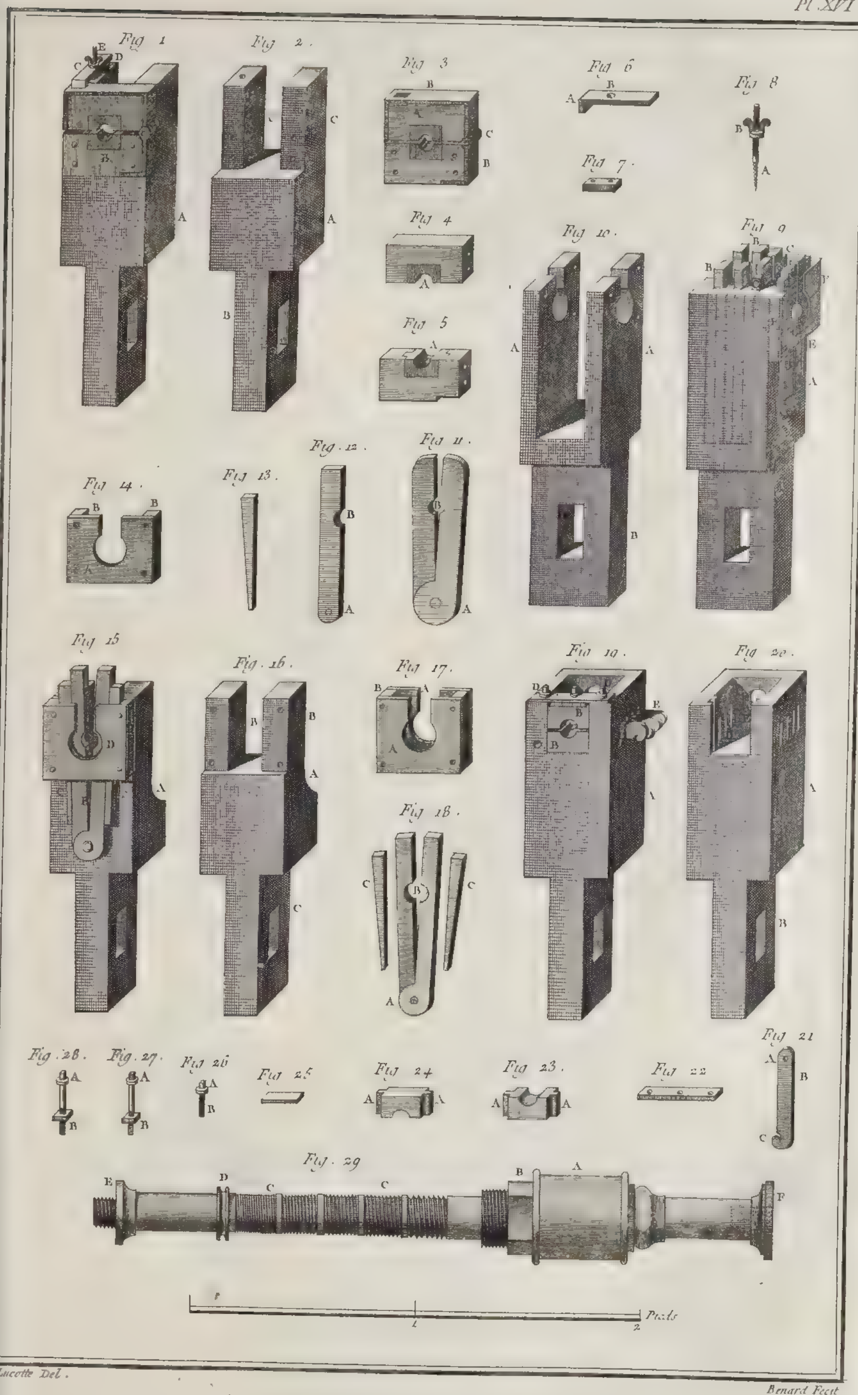
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, *Poupées à Lunettes pour Tours en l'air*



Lucotte Del. Benard Fecit.

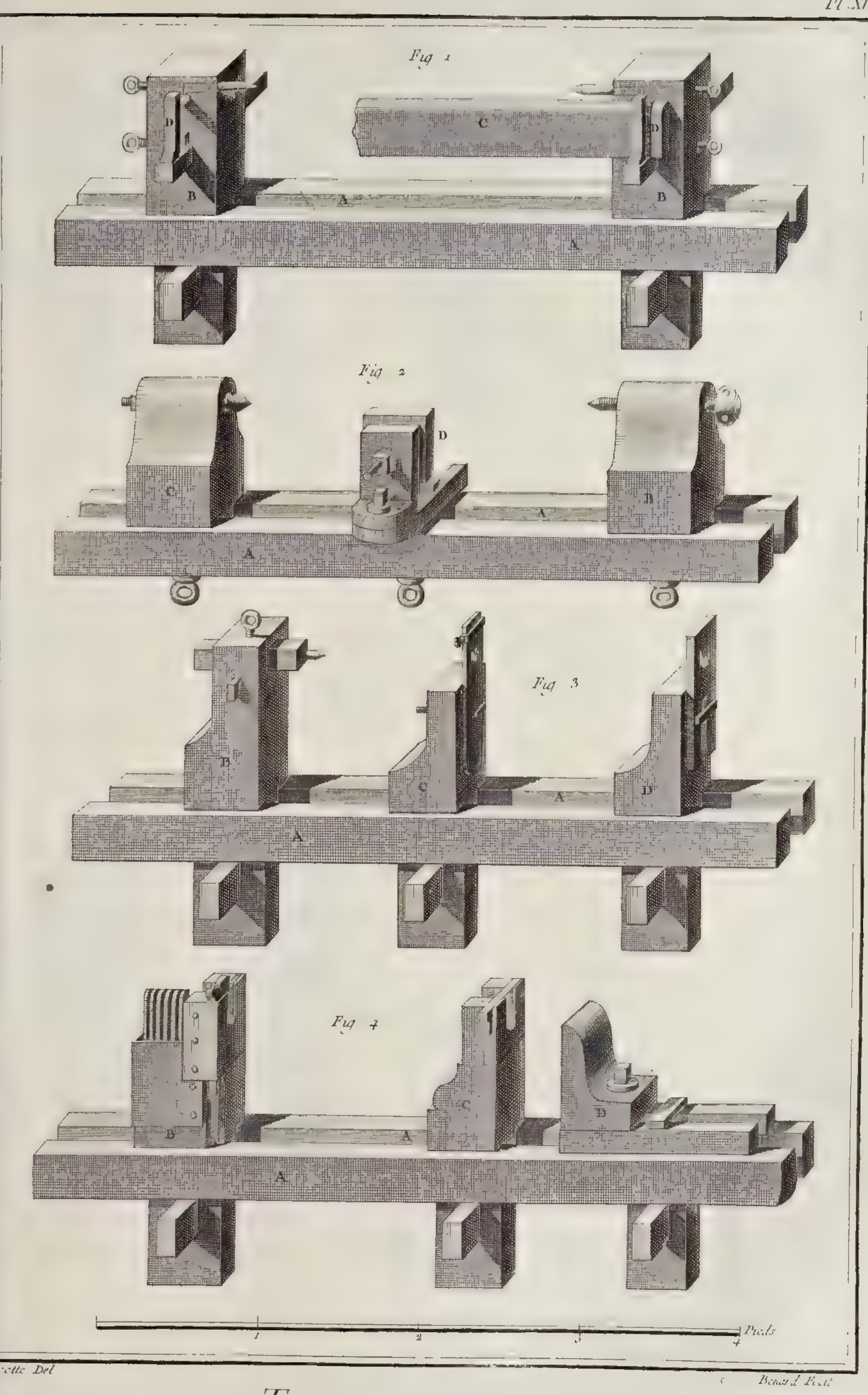
Tourneur, Poupées à Lunettes.



Lucotte Del.

Benard Fecit

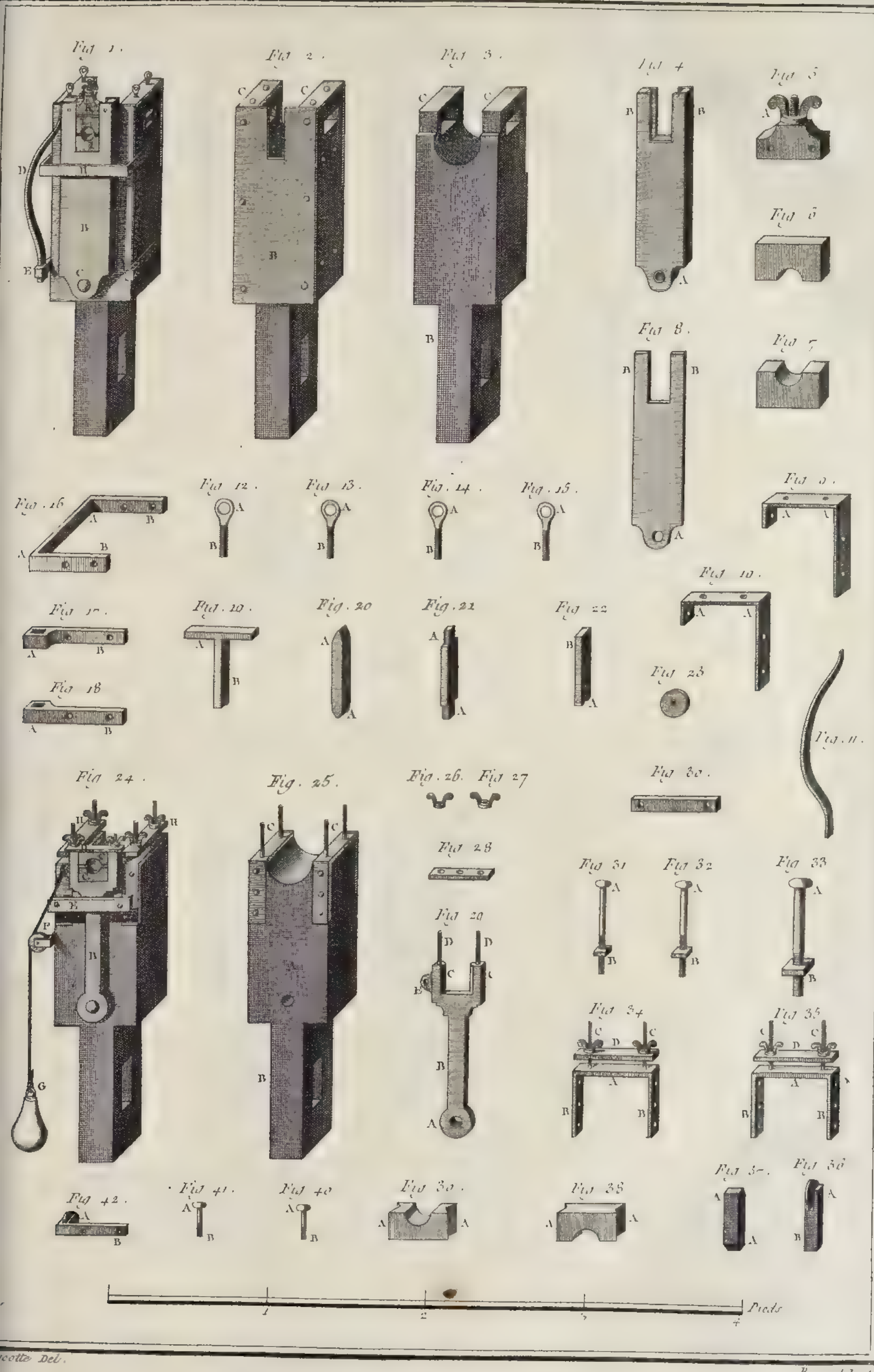
Tourneur, Poupées à Lunettes.



Lucotte Del.

Benard Fecit

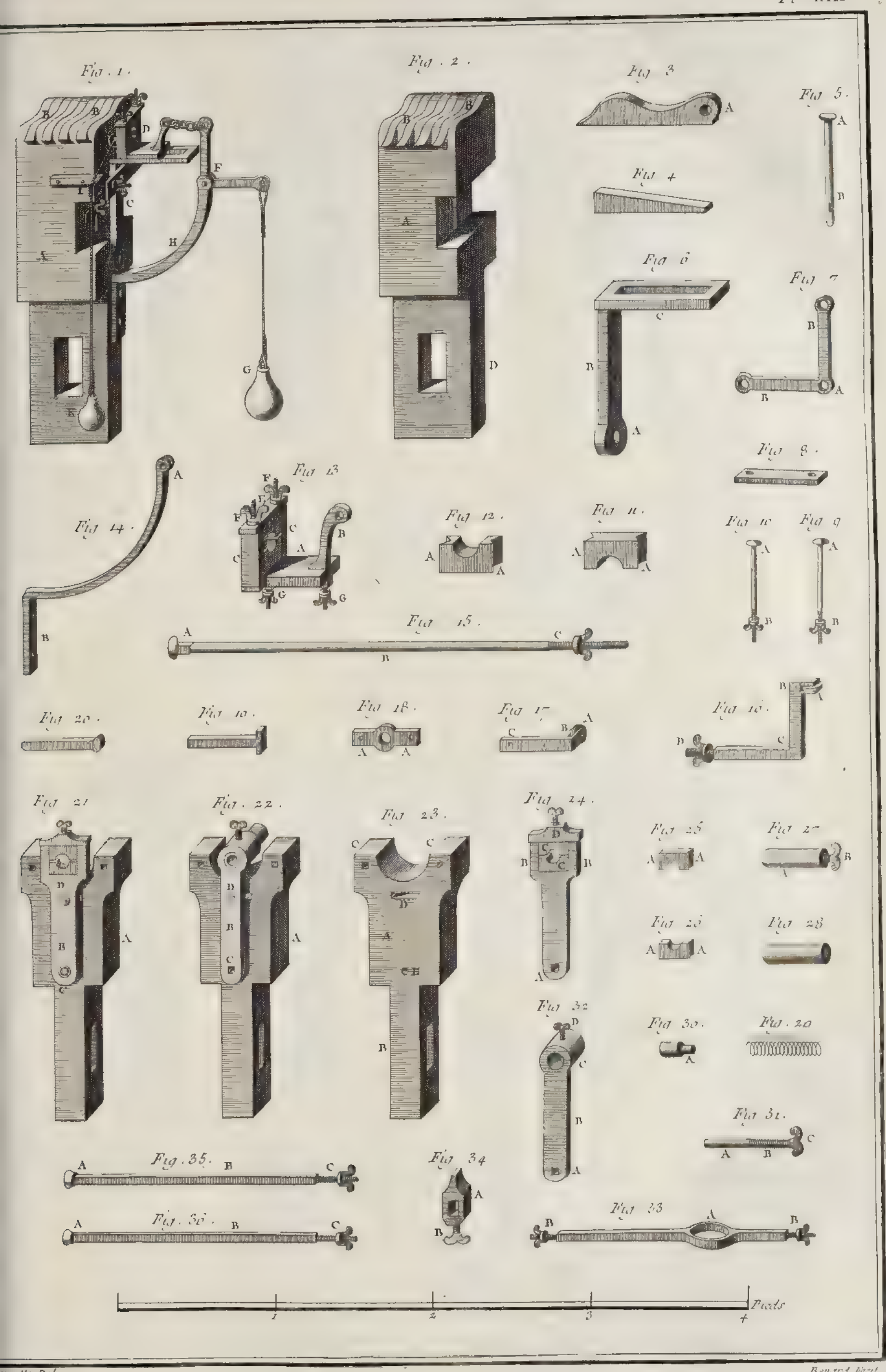
Tourneur, Tours Montés.



...ucotte Del.

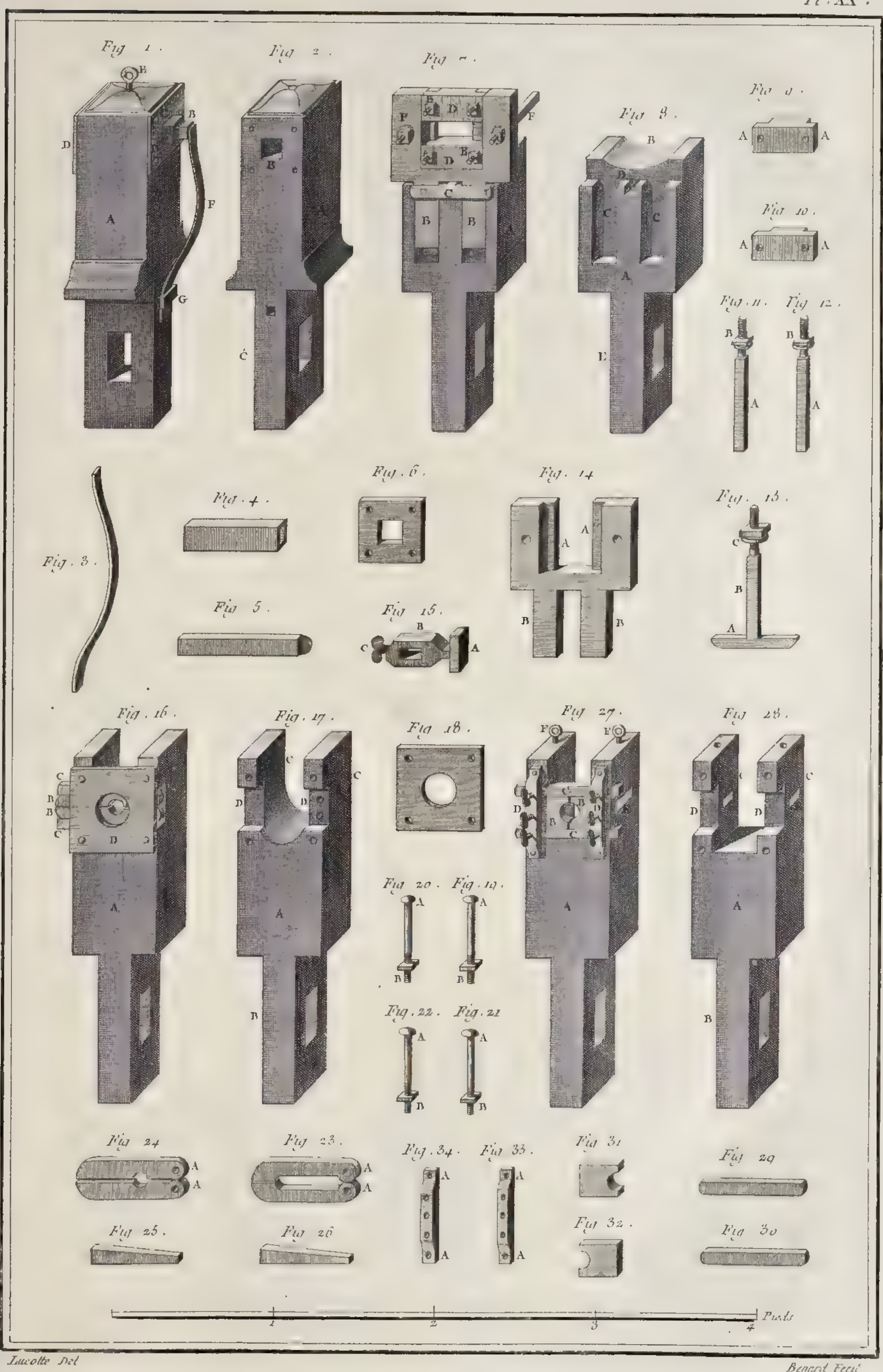
Benard fecit

Tourneur, Poupées à Guillochis



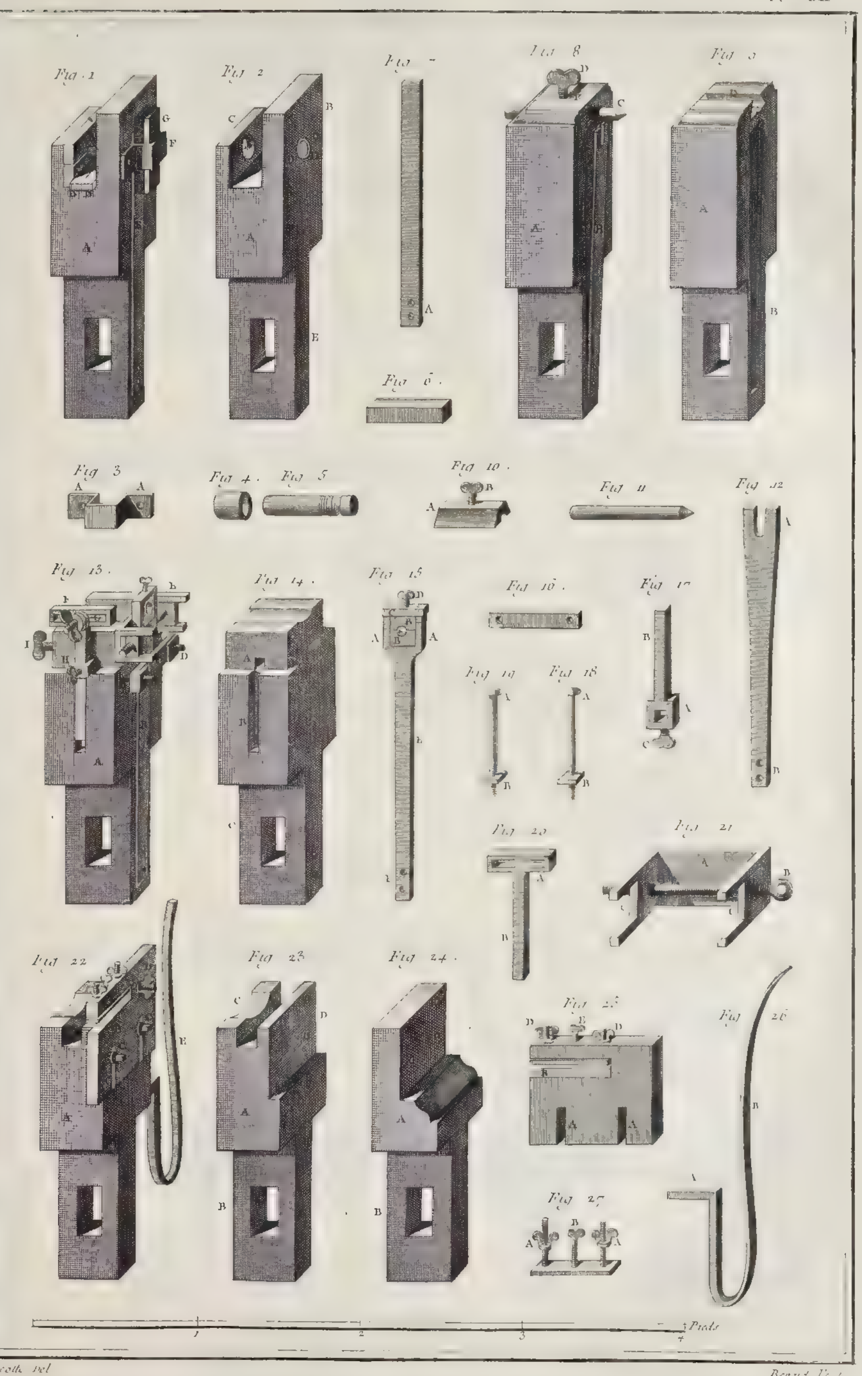
…ucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, *Poupées à Guillochis rampans.*



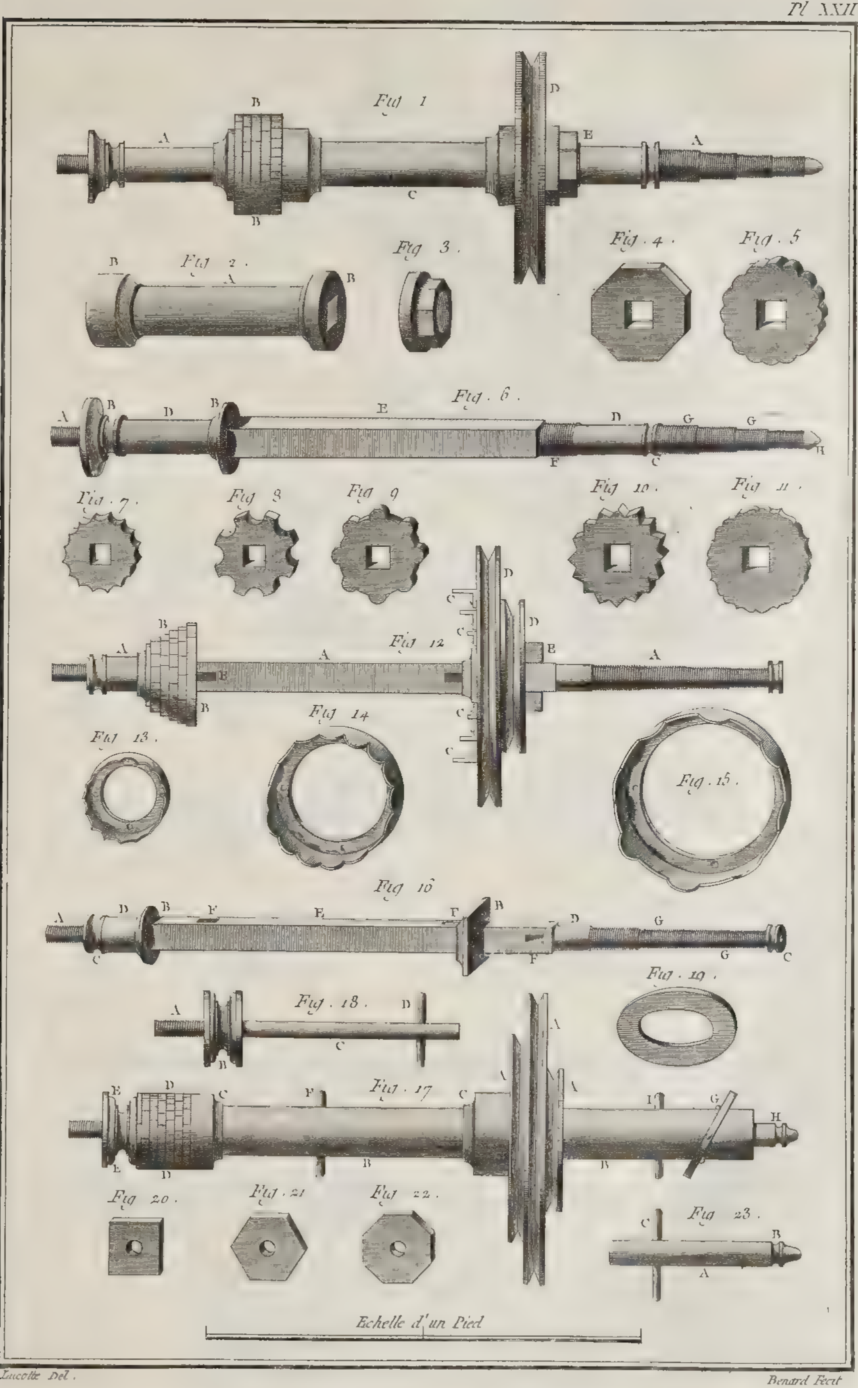
Lucotte Del. — Benard Fecit

Tourneur, Poupées à Guillochis rempans.



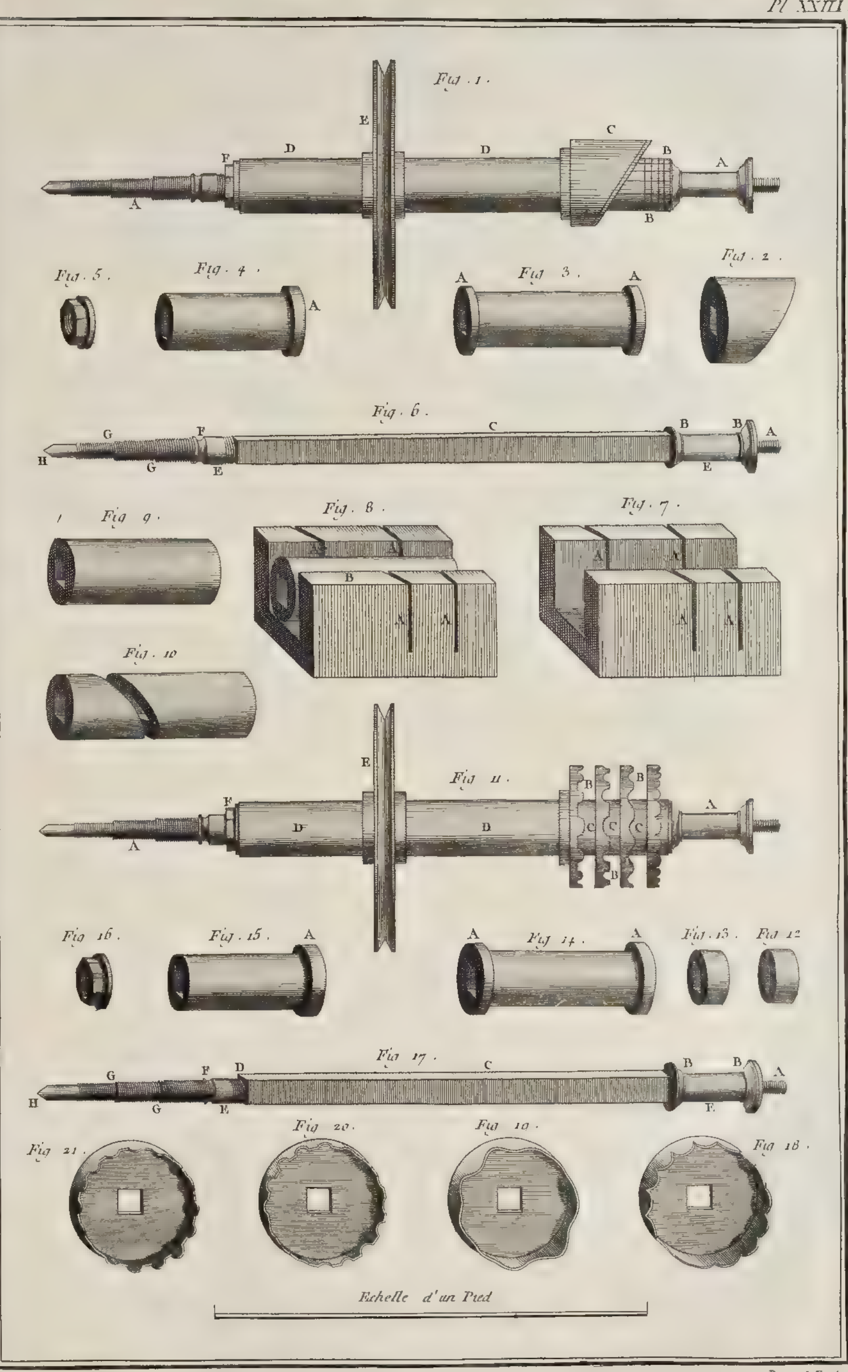
Lucotte del. Benard Fec.

Tourneur, Poupées à Guillochis rampans.



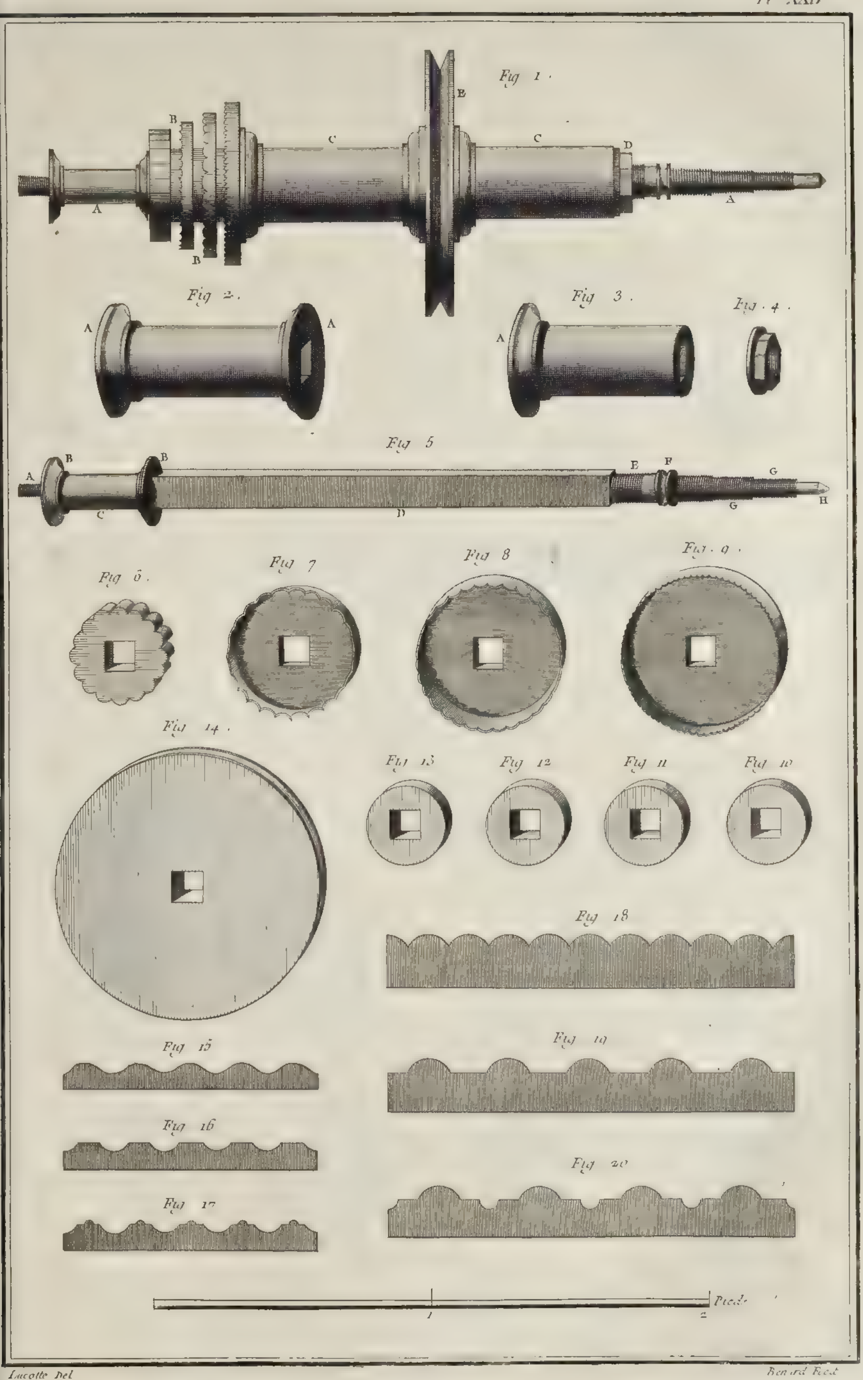
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Arbre et dépendances



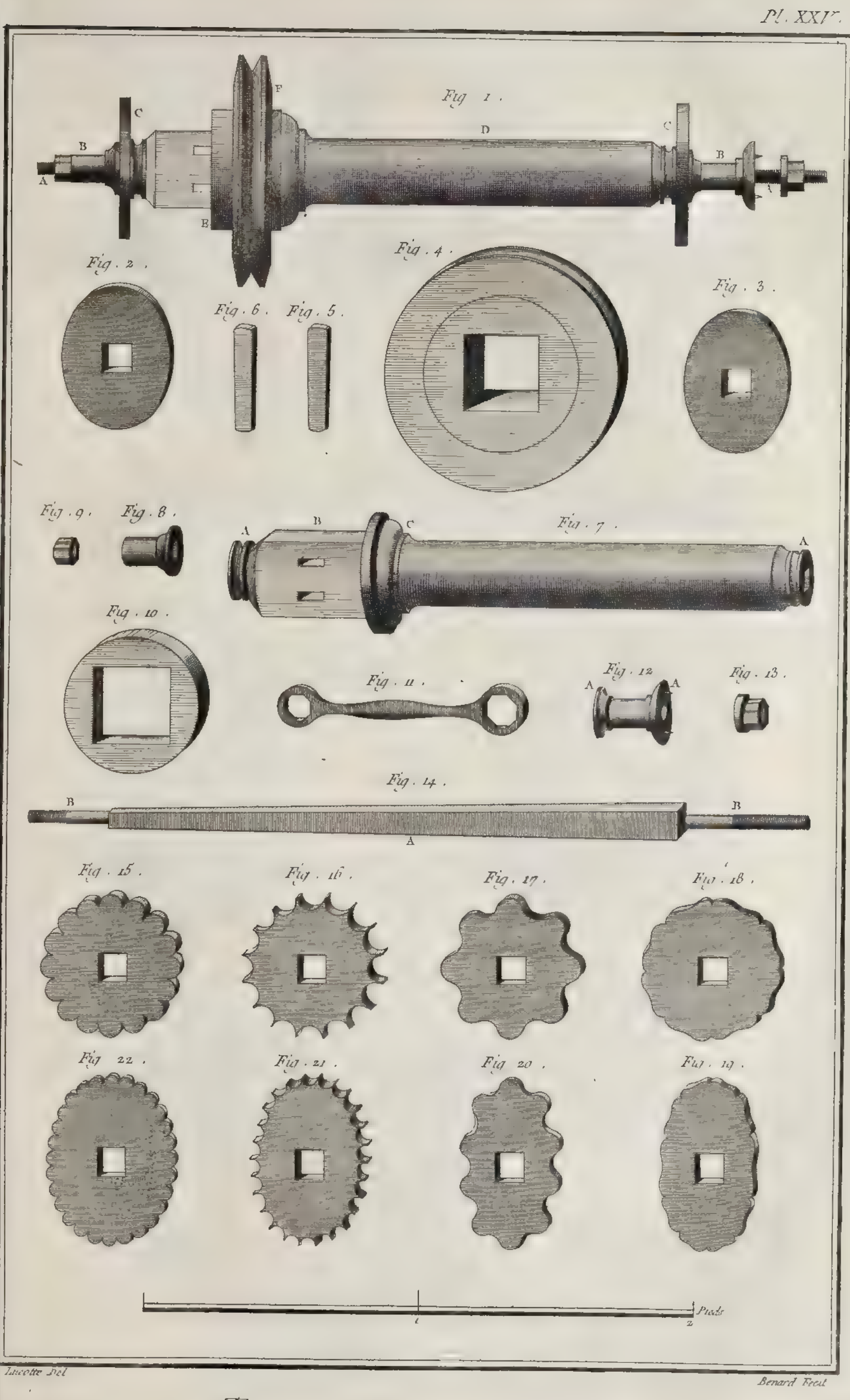
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, *Arbre et dépendances.*



Lucotte Del. Benard Fecit

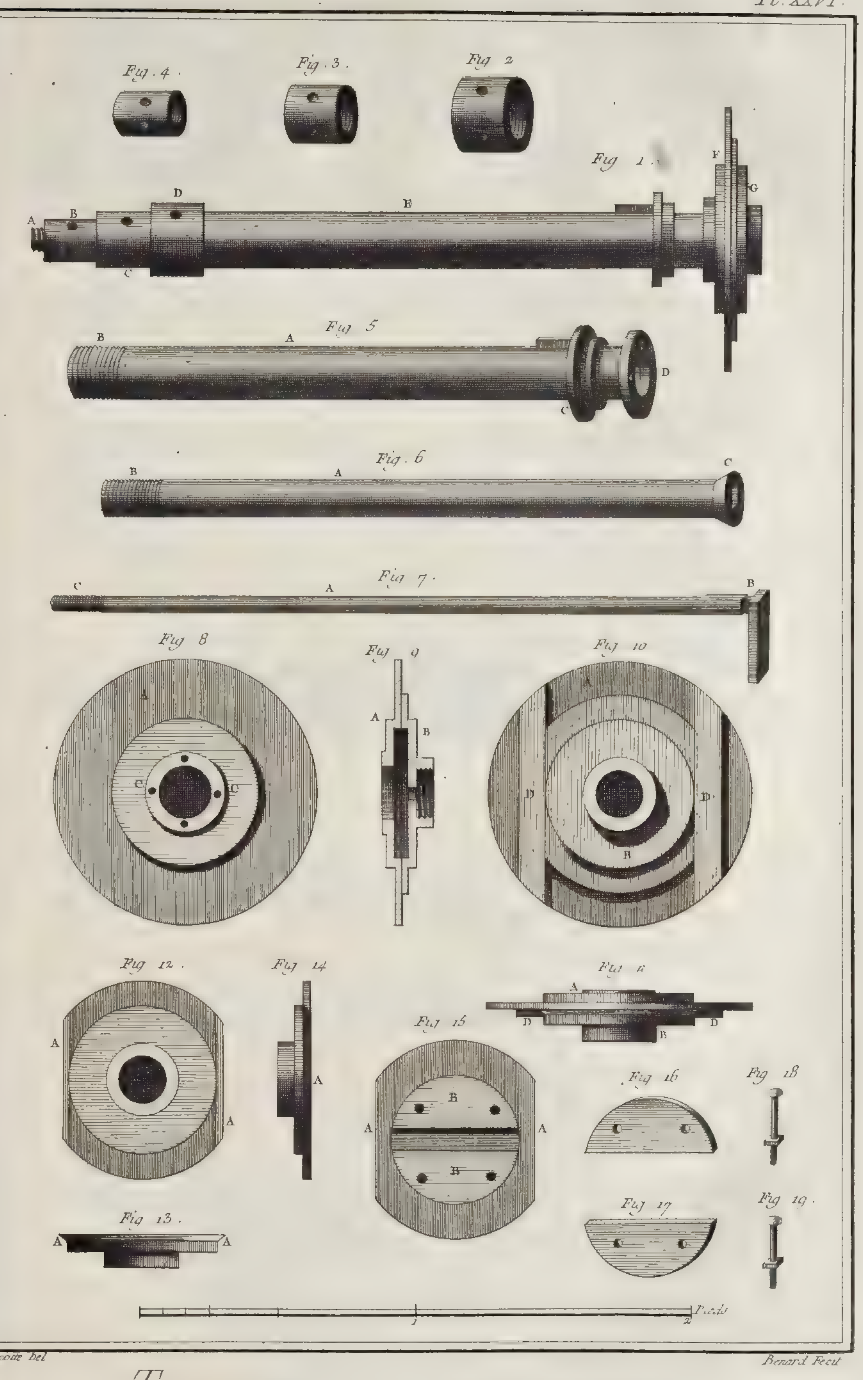
Tourneur, Arbre et dépendances



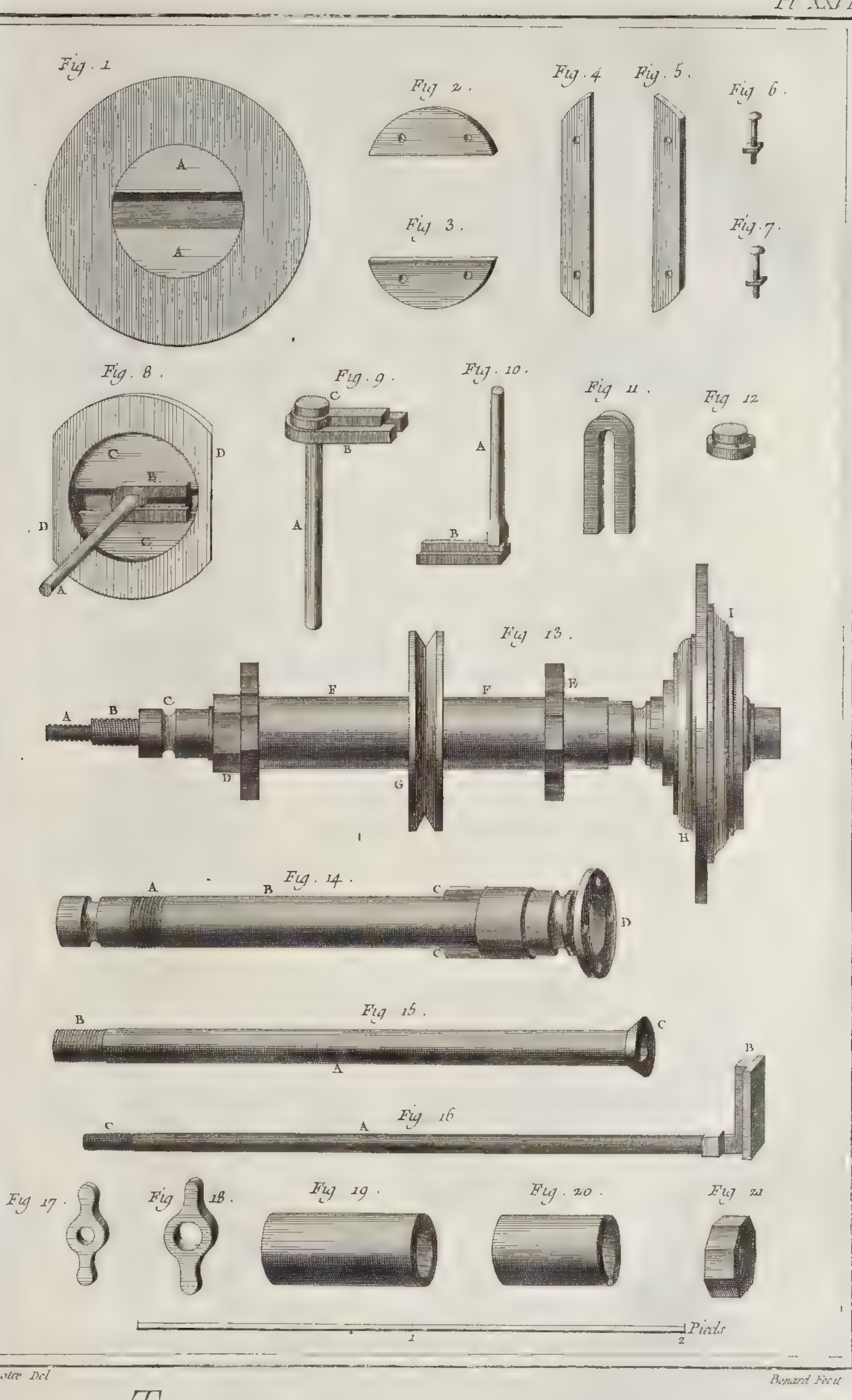
Lucotte Del.

Benard Fecit

Tourneur, *Arbre et dépendances.*

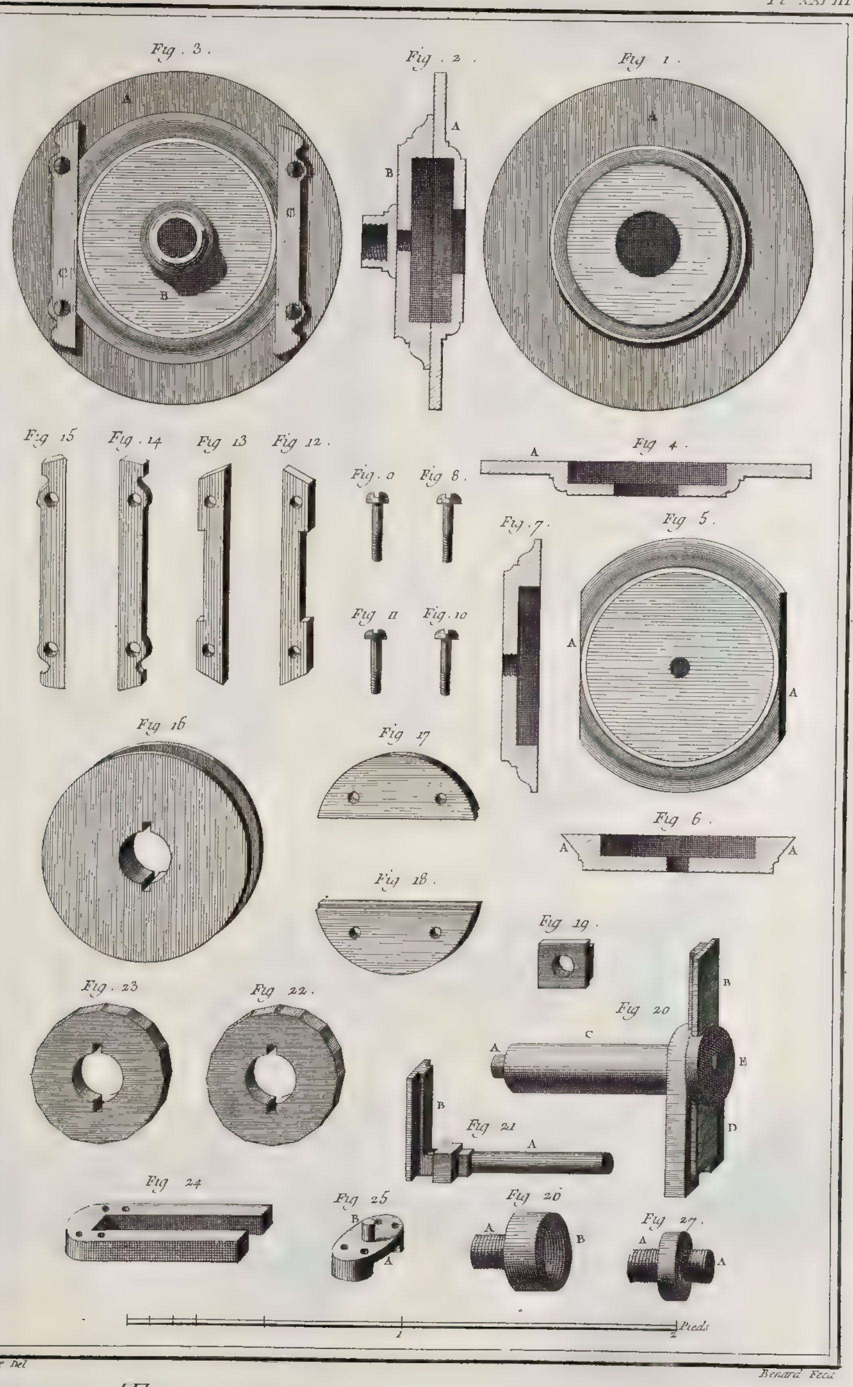


Tourneur, *Arbres pour les Tours Ovals.*



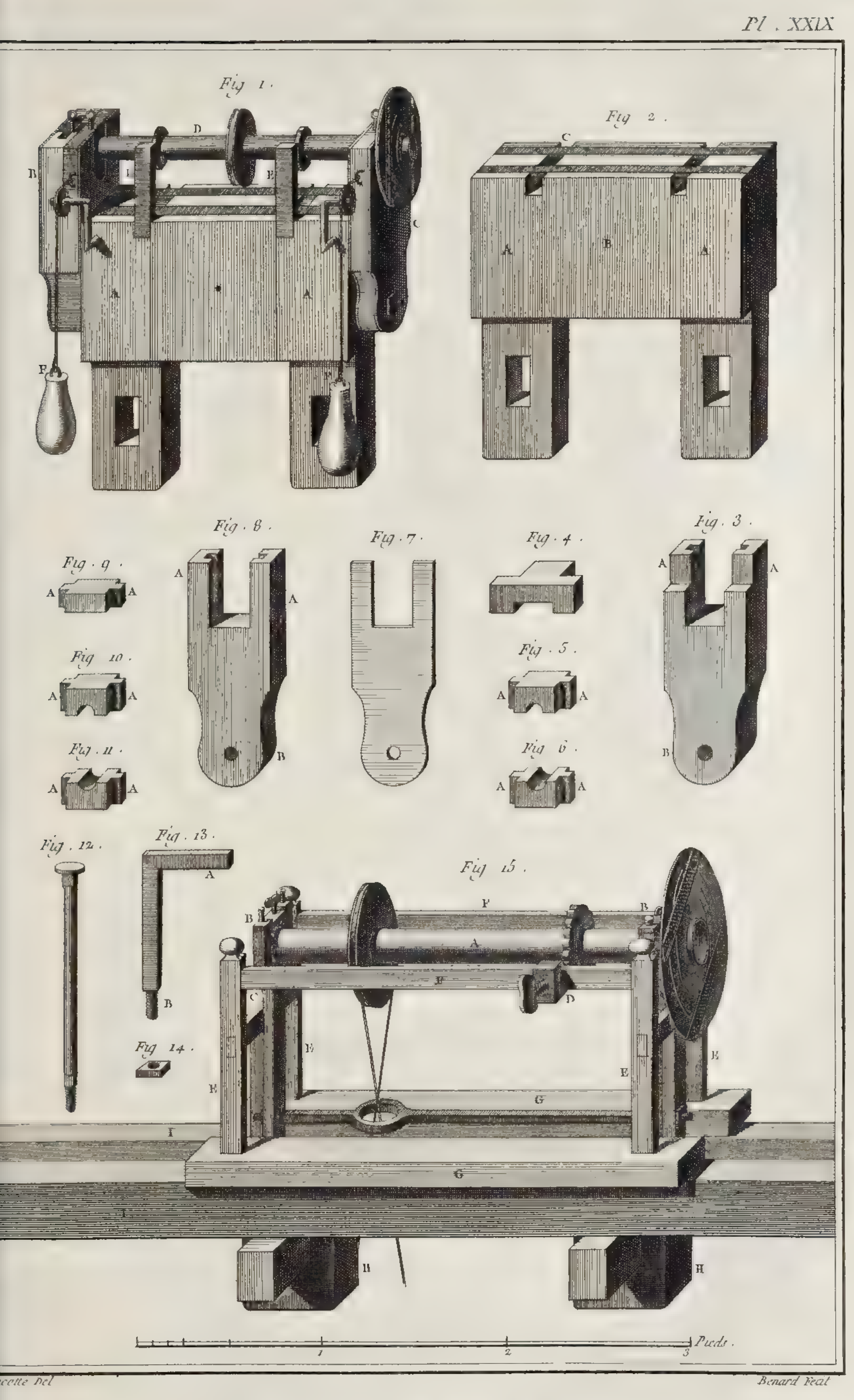
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Arbres pour les Tours ovale



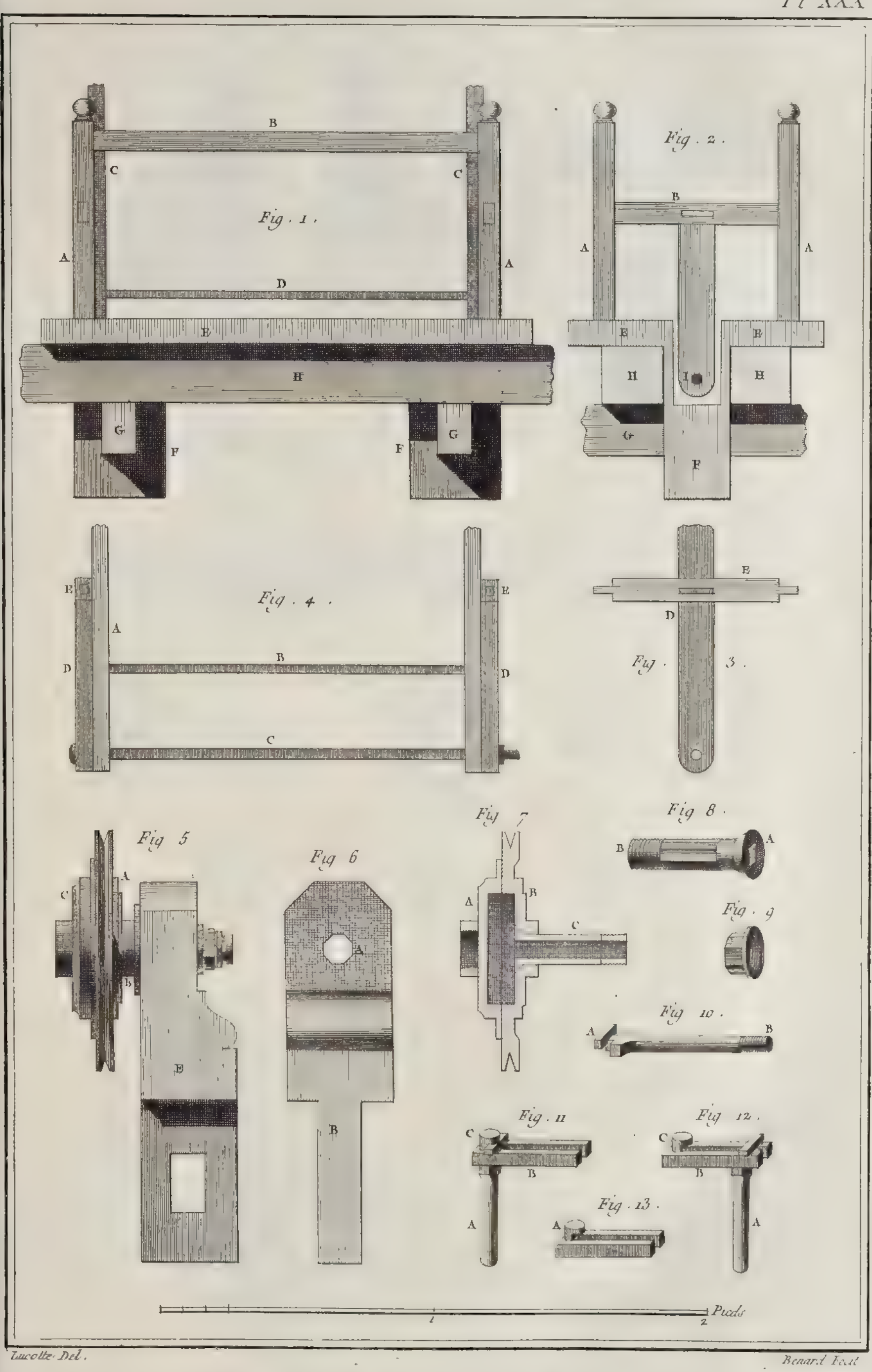
Benard Fecit

Tourneur, *Arbres pour les Tours Ovals.*



ucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Machines à Ovales.



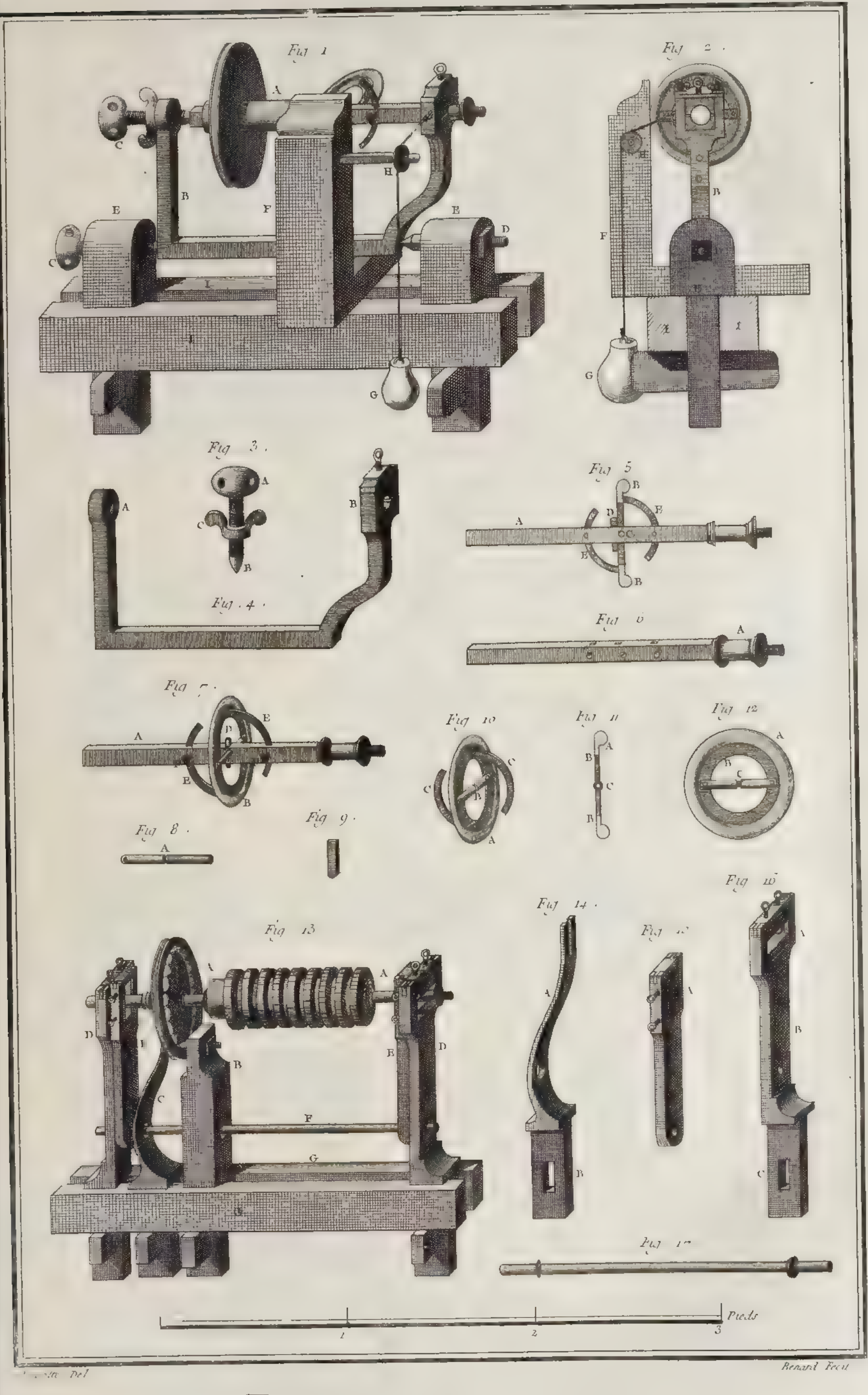
Lucotte Del.

Benard Fecit

Tourneur, Machine a Ovales figurées

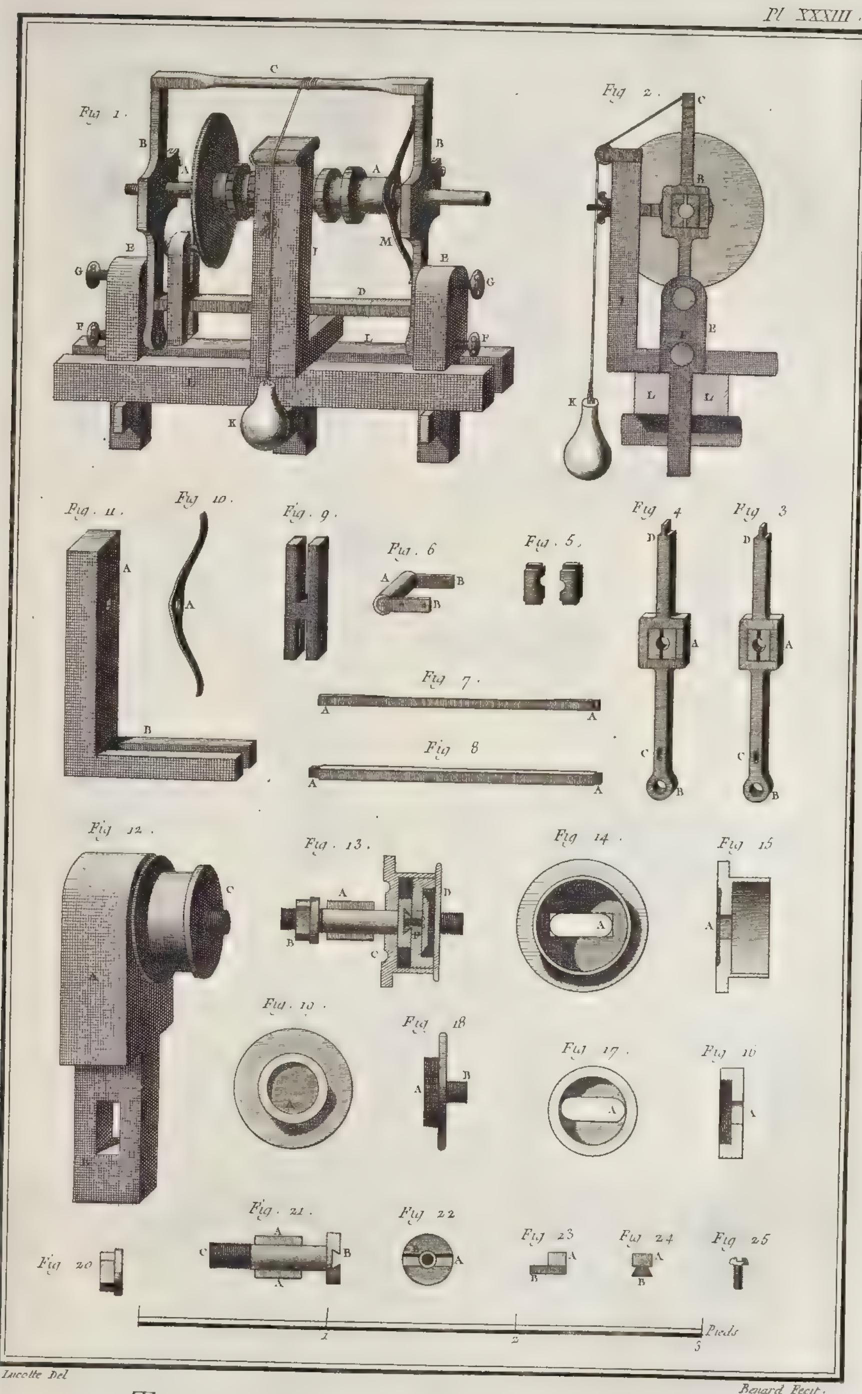
...ucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, *Machines à Ovales.*



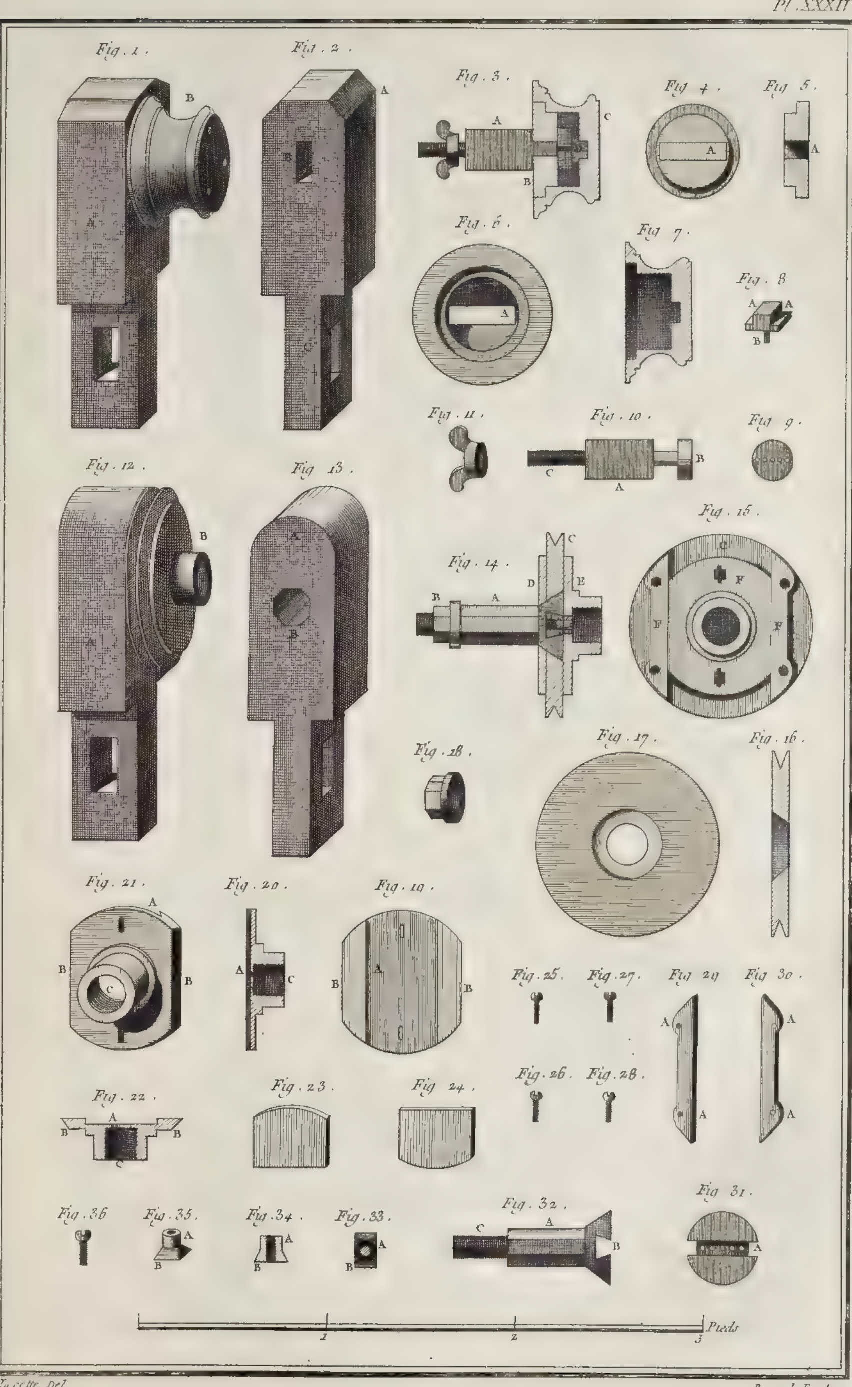
Renard Fecit

Tourneur, Machines à Ovales.



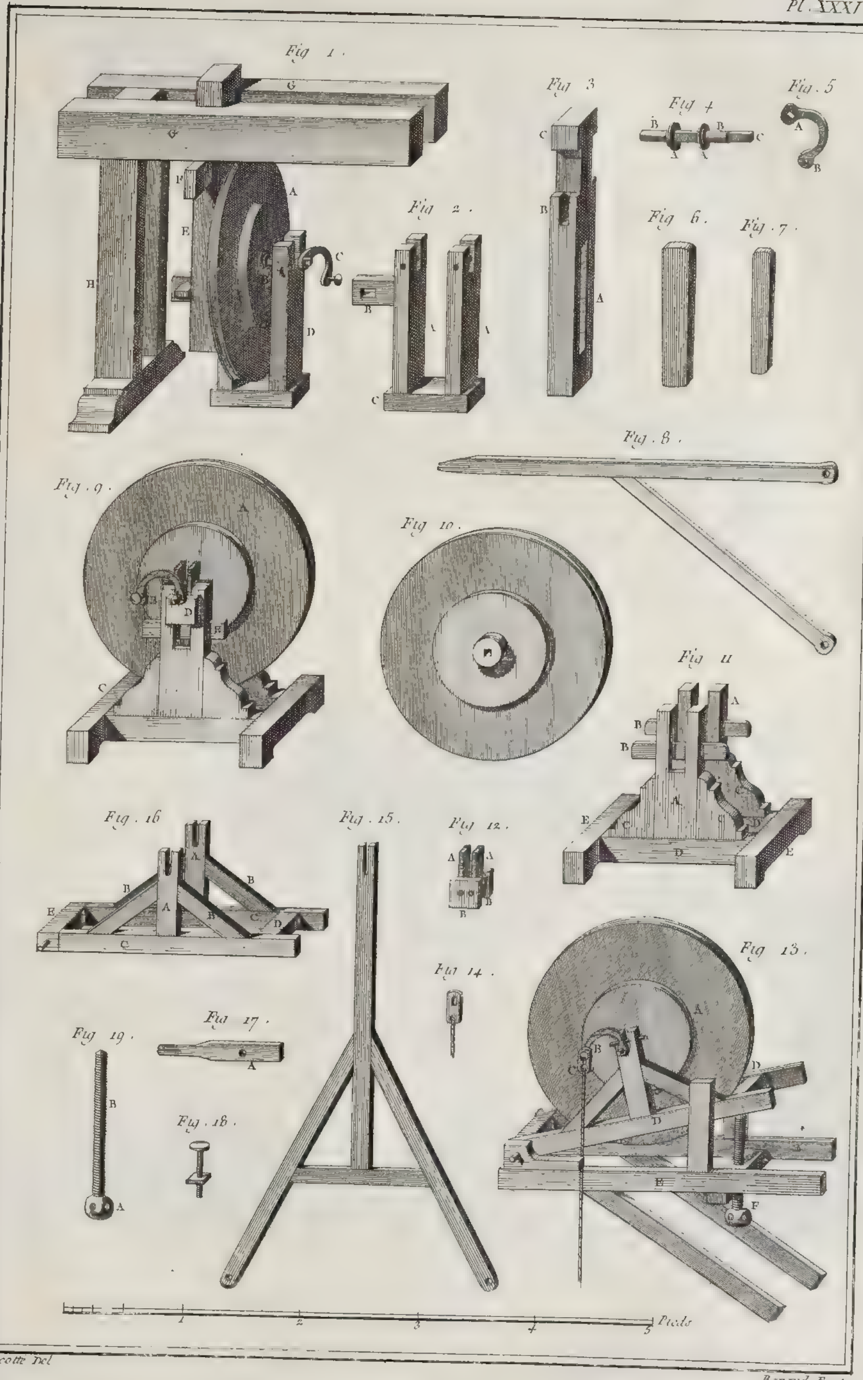
Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Chassis et Boete Tabarine



Lucotte Del. Benard Fecit

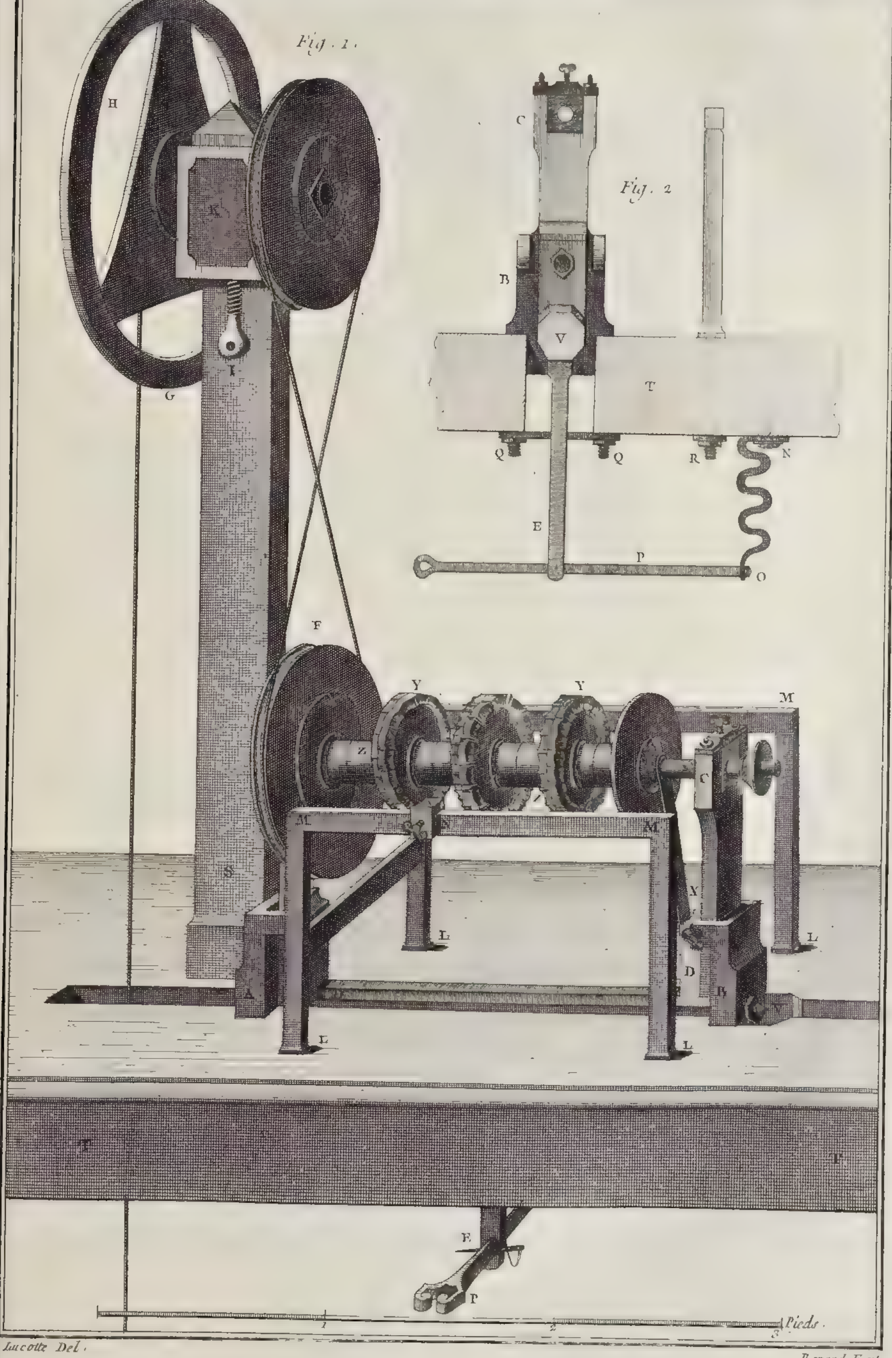
Tourneur, *Boetes Tabarines*.



Lucotte Del.

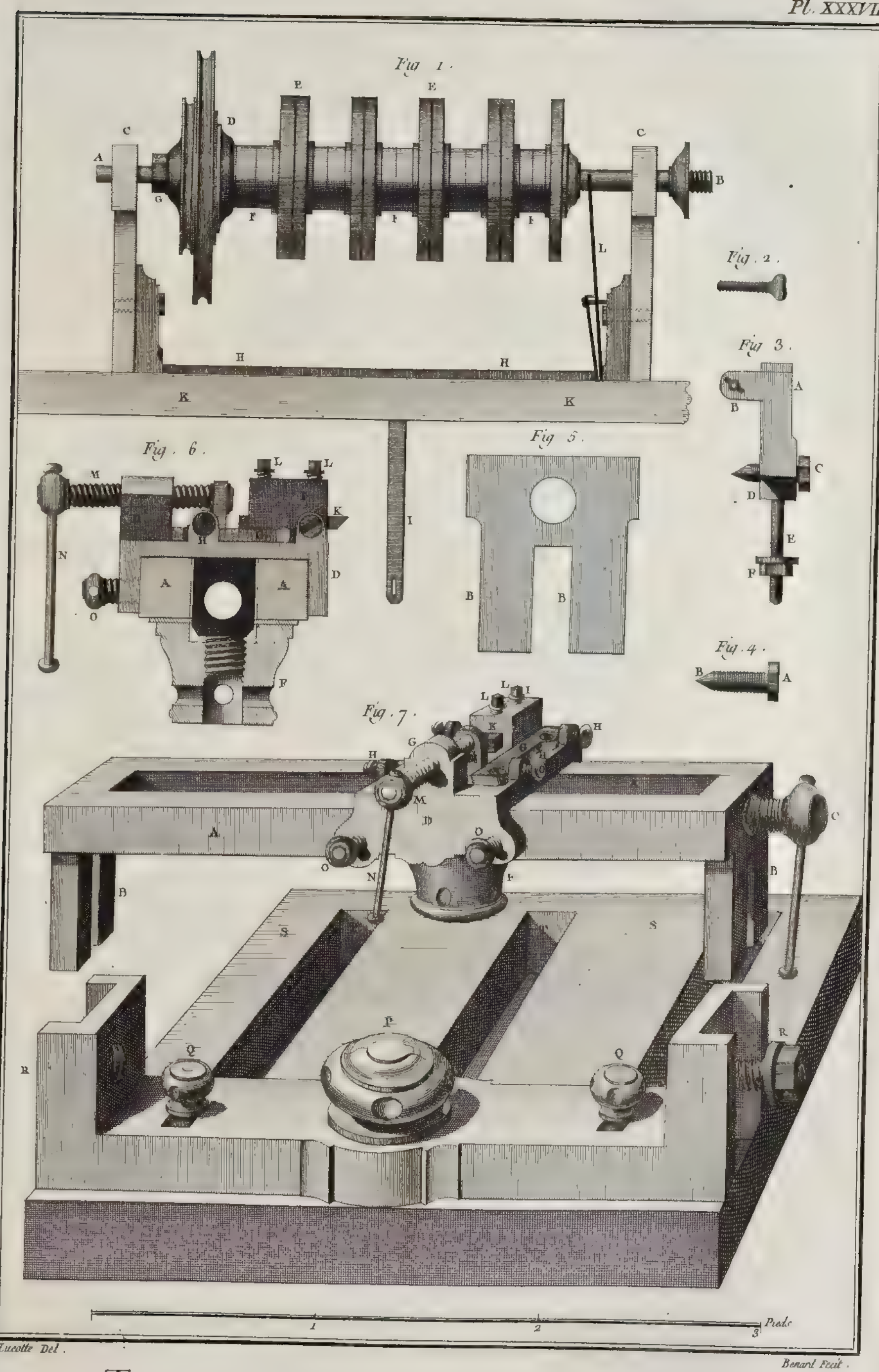
Benard Fecit.

Tourneur, Roues.



Lucotte Del. Benard Fecit.

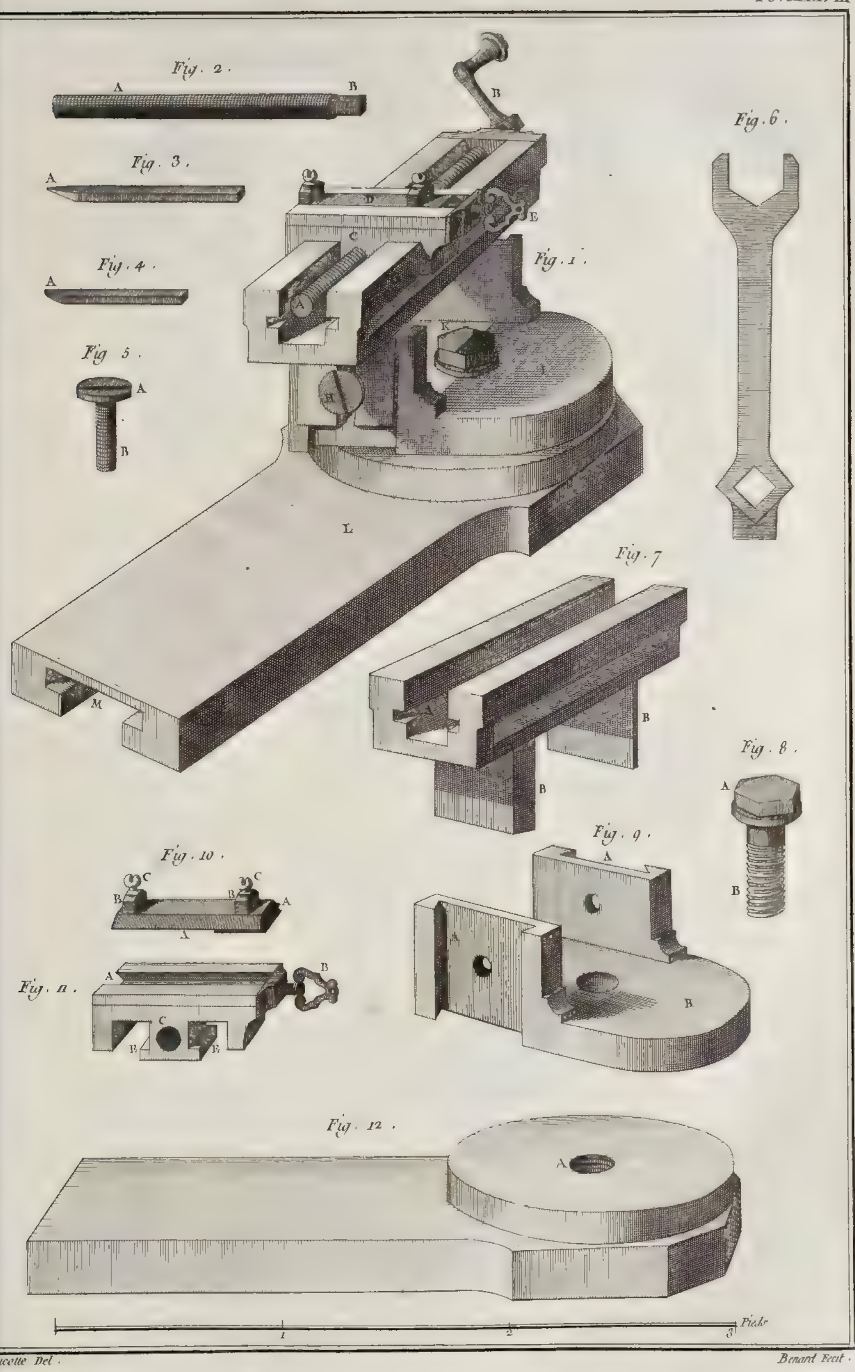
Tourneur, Tour à Guillocher à Roüe.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Guillocher et Suports Composés.

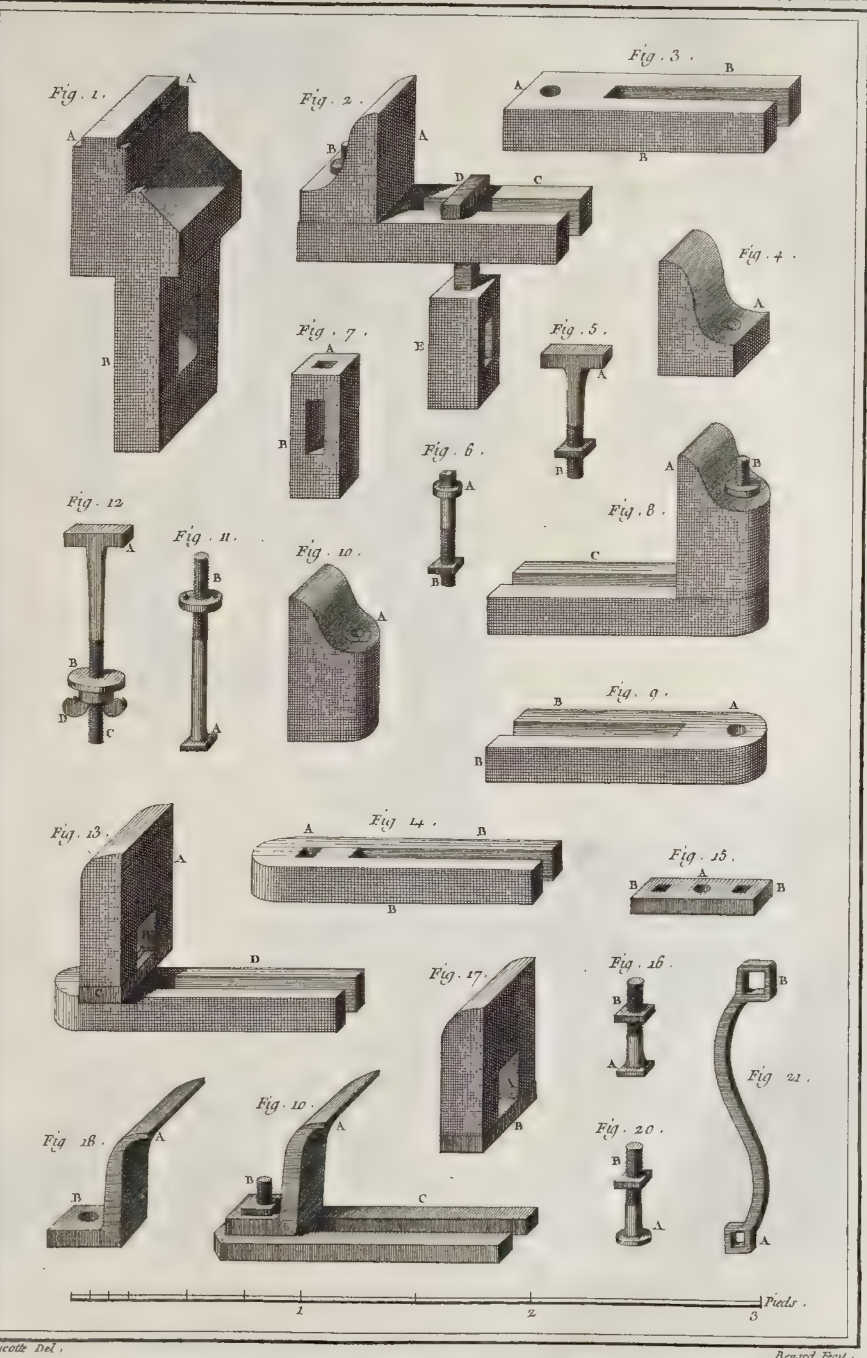
Pl. XXXVIII.



Lucotte Del.

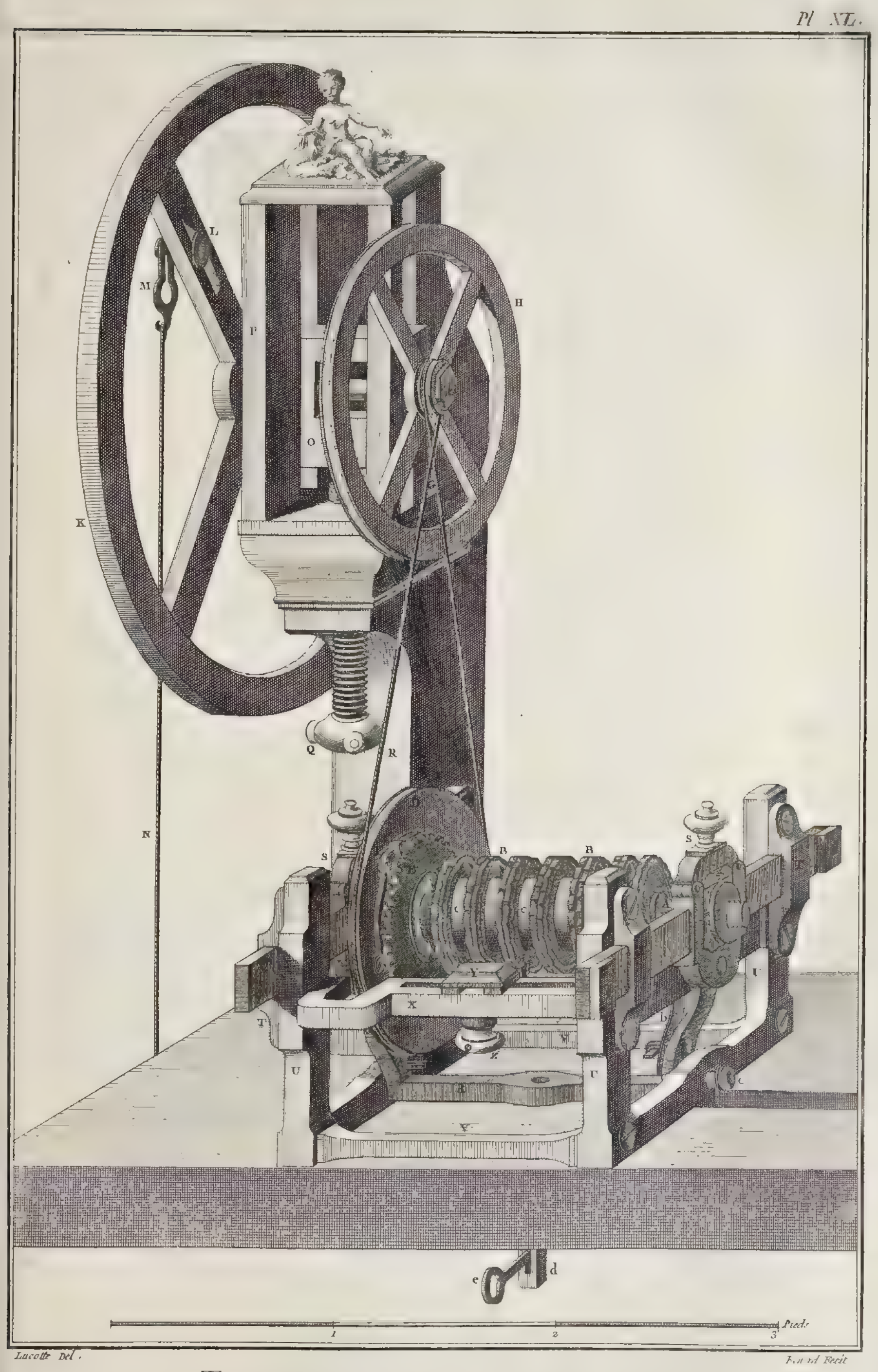
Benard Fecit.

Tourneur, Suports Composés.



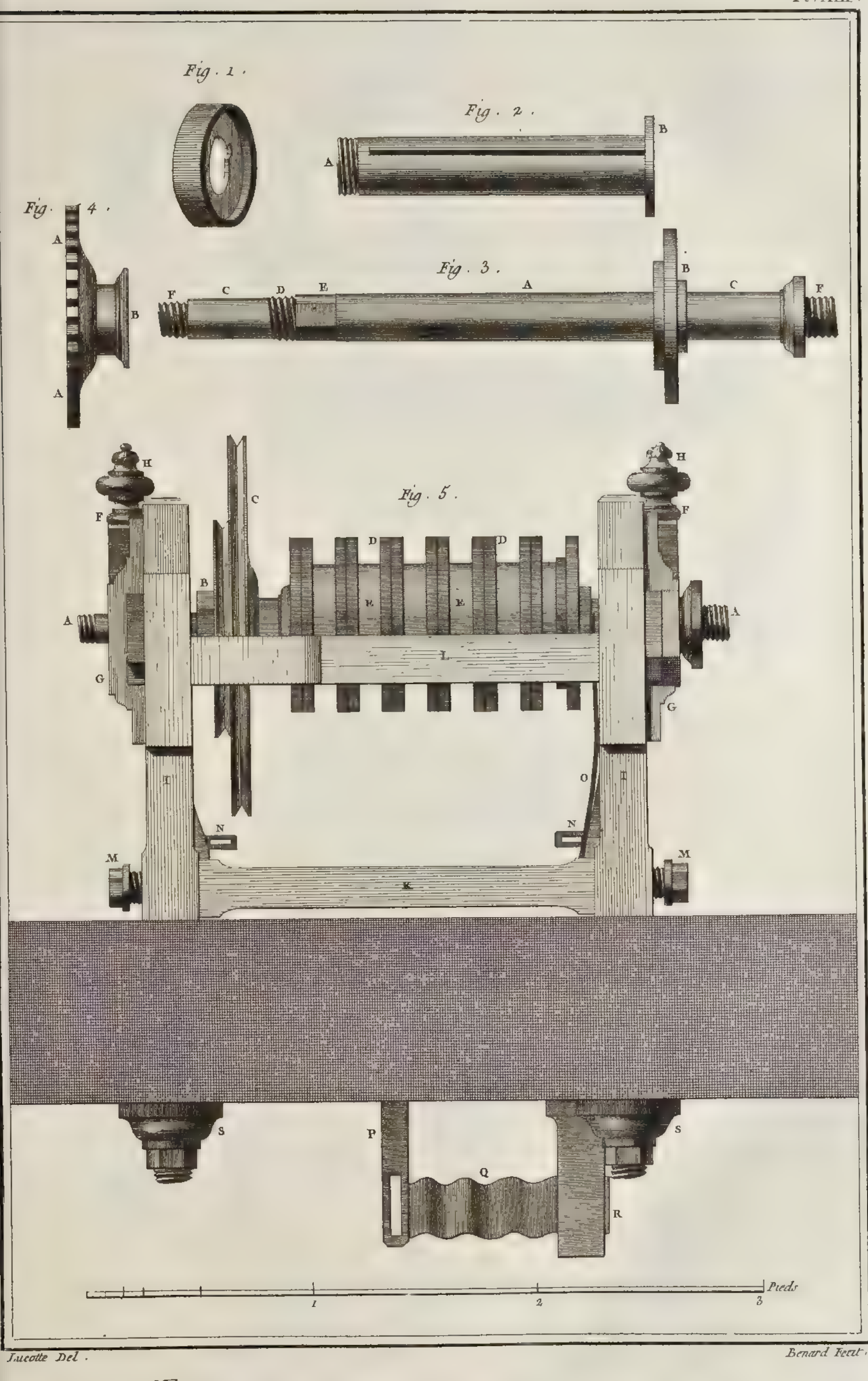
Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Suports Simples.



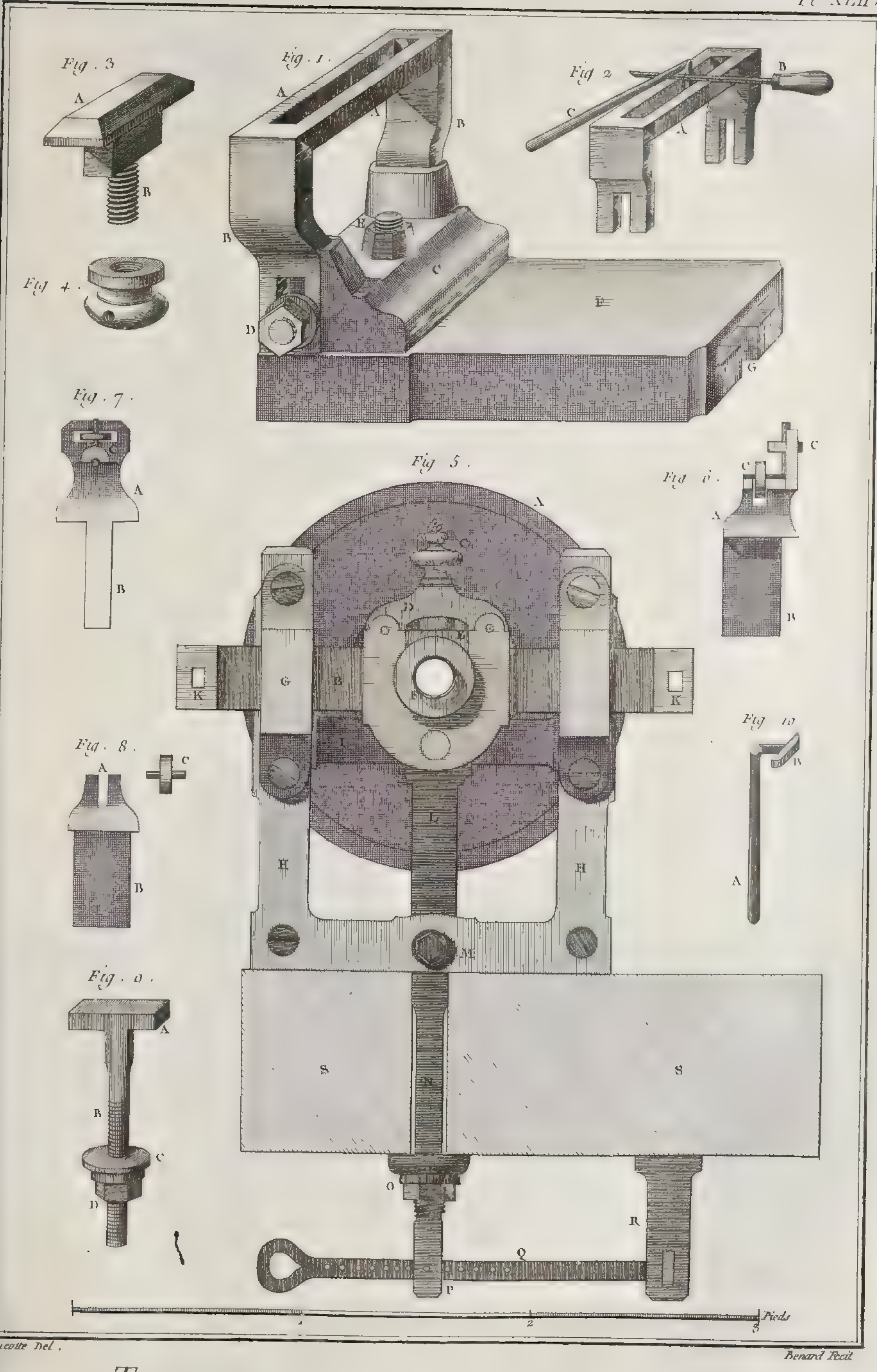
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tour à Guillocher à Roüe.



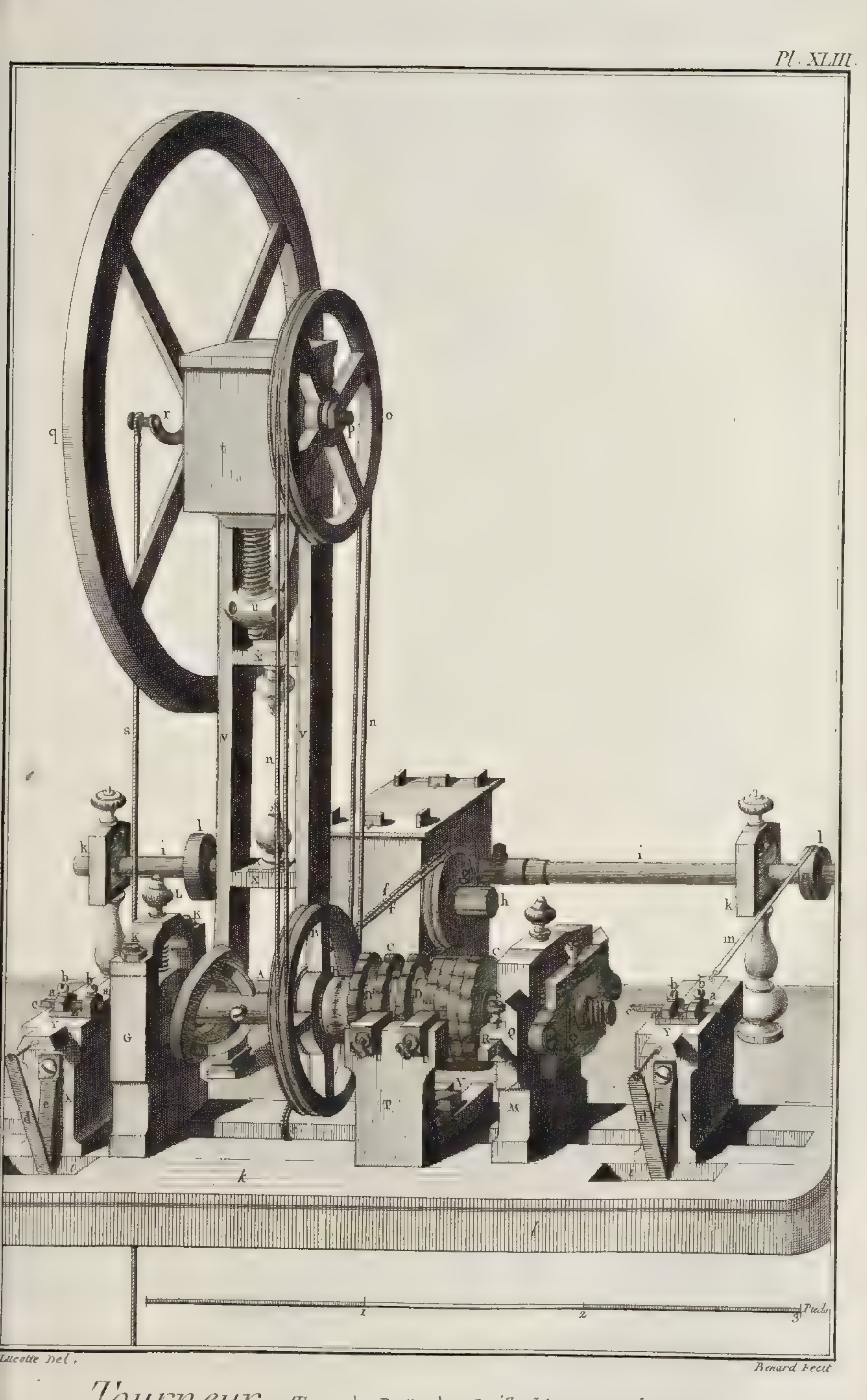
Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Détails du Tour à Guillocher à Roue



...ucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Détails du Tour à Guillocher à Roue 2.

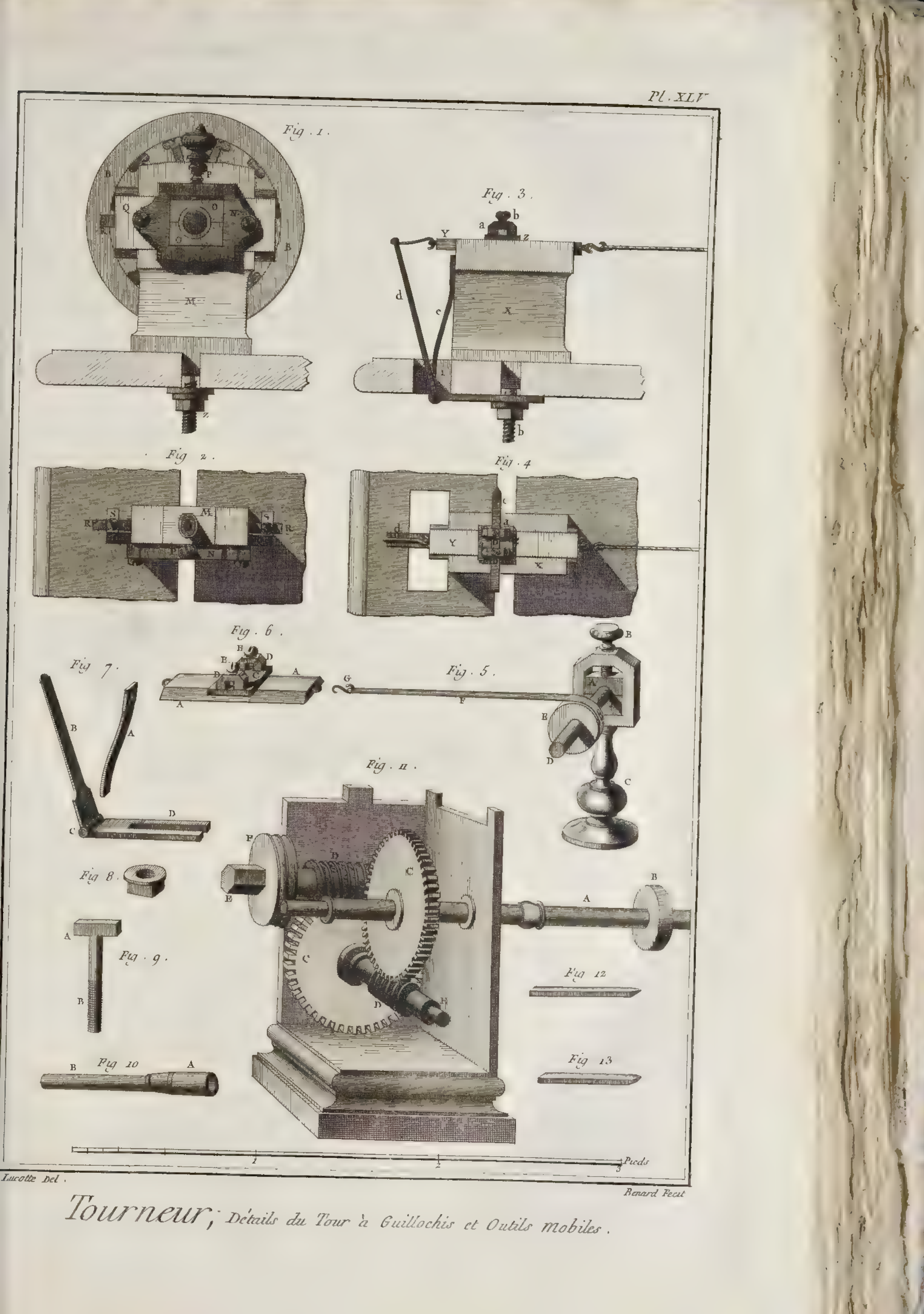


Tourneur, *Tour à Roüe à Guillochis et Outils mobiles.*

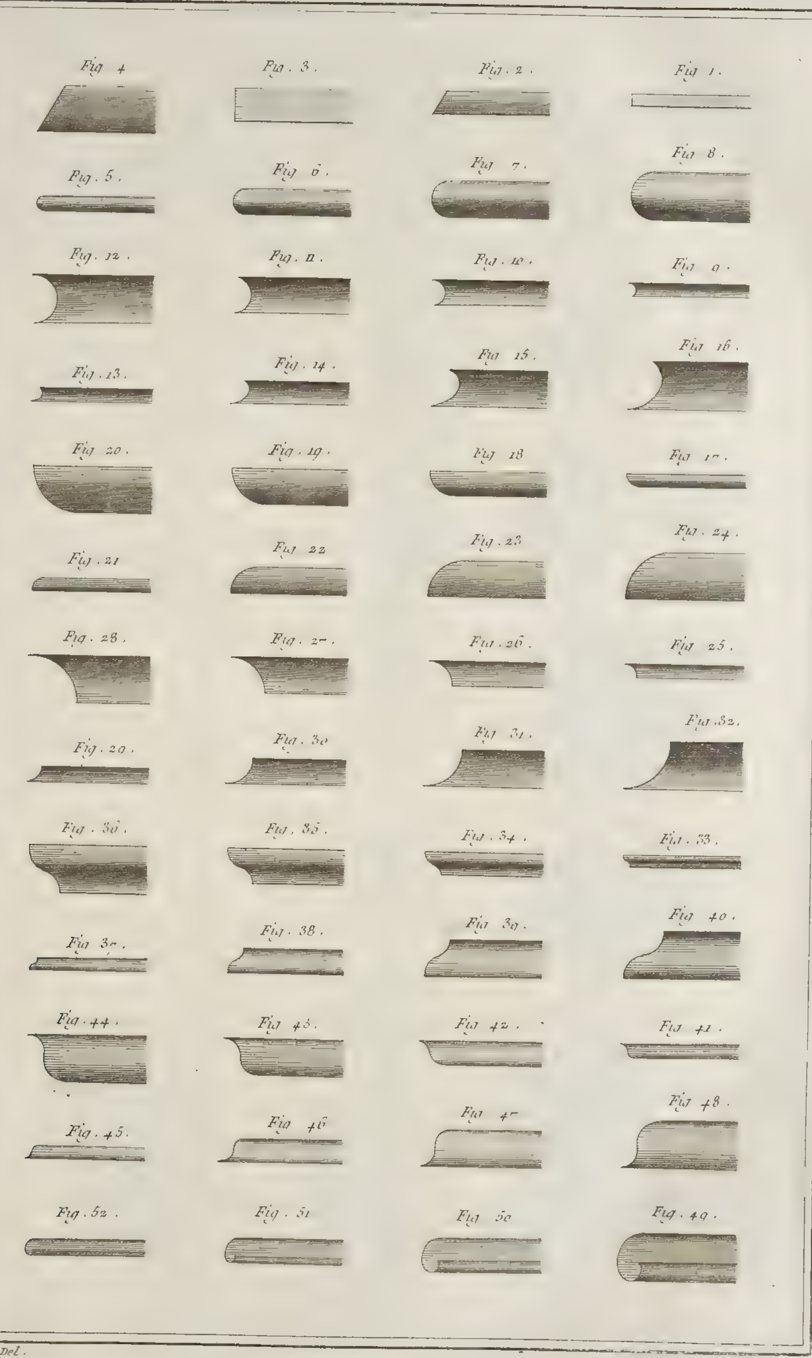
Lucotte Del.

Benard Fecit

Tourneur, Tour à Guillochis avec Outils mobiles.



Tourneur, *Détails du Tour à Guillochis et Outils mobiles.*



Lucotte Del.

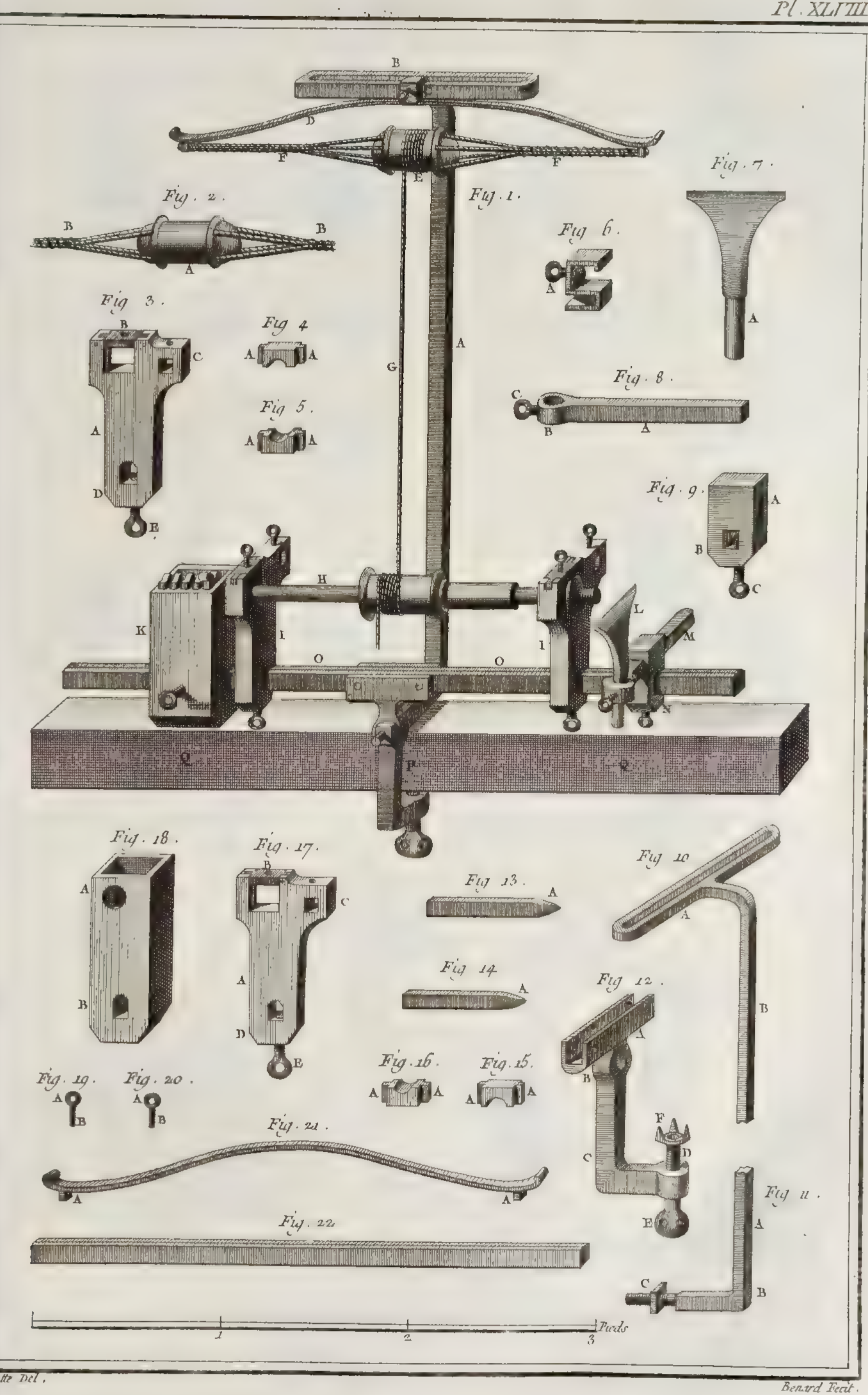
Benard Fecit.

Tourneur, *Moulures.*



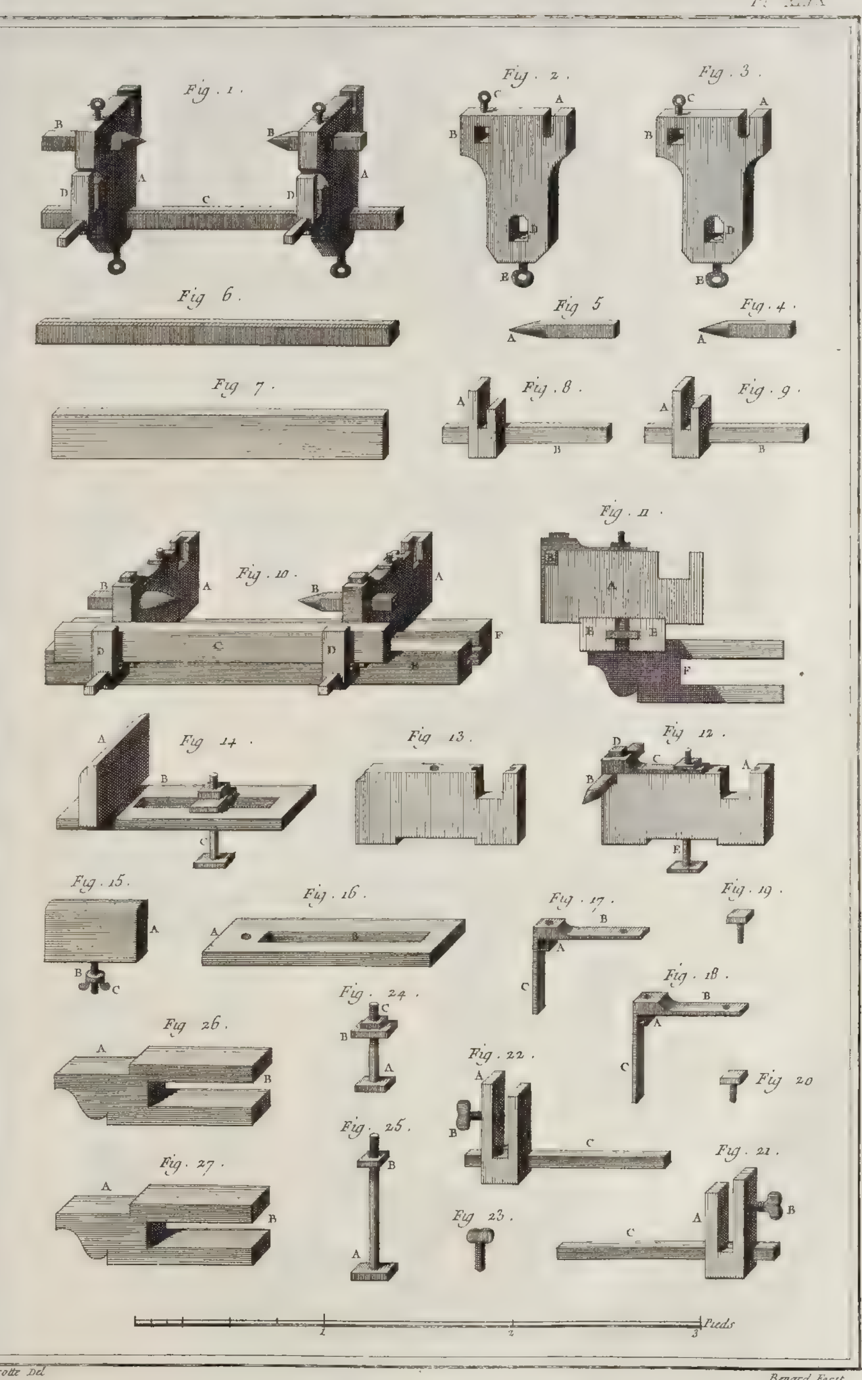
Jacotte Del. Benard Fecit

Tourneur, *Ouvrages simples.*



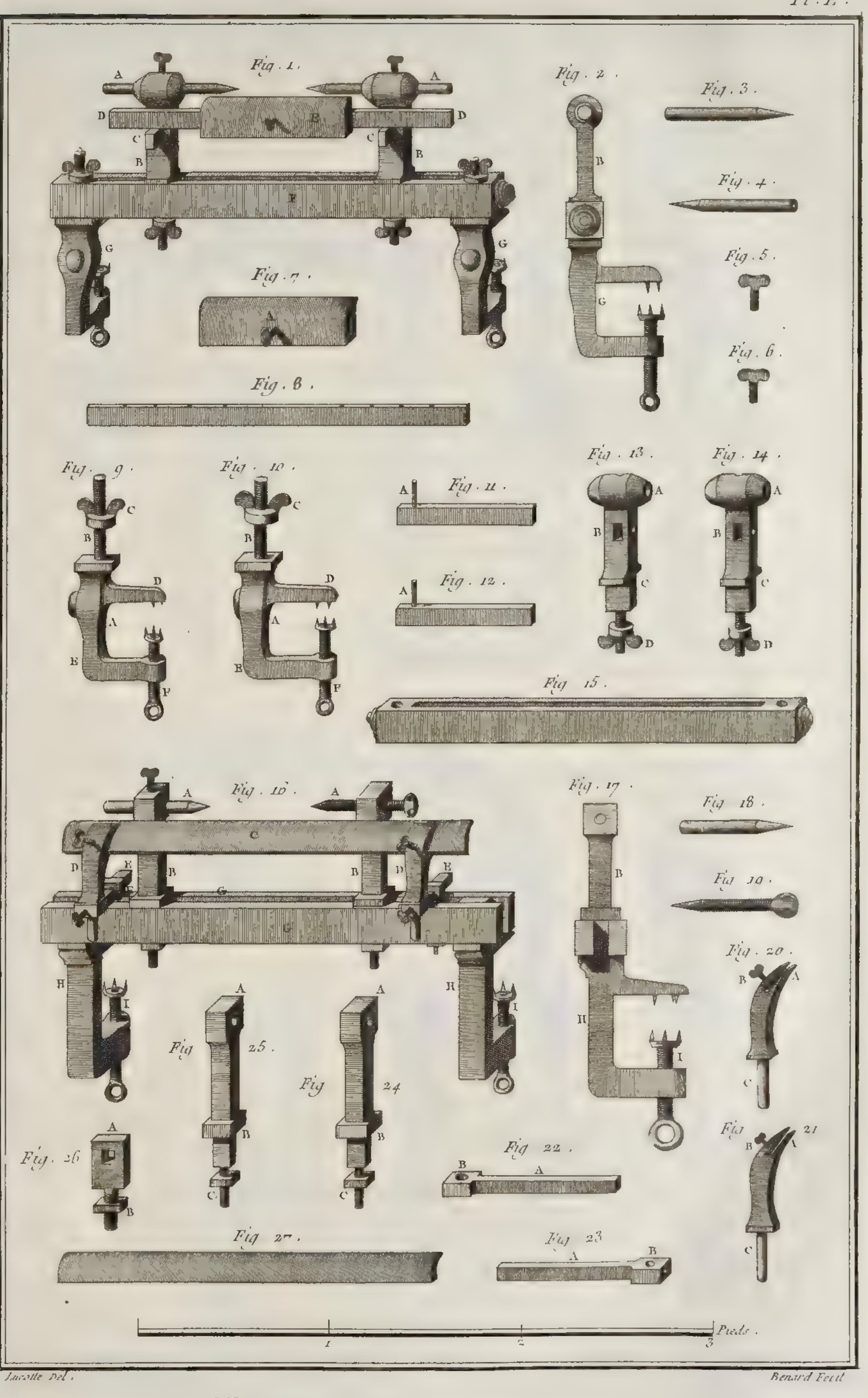
...acotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tours d'Horlogers.

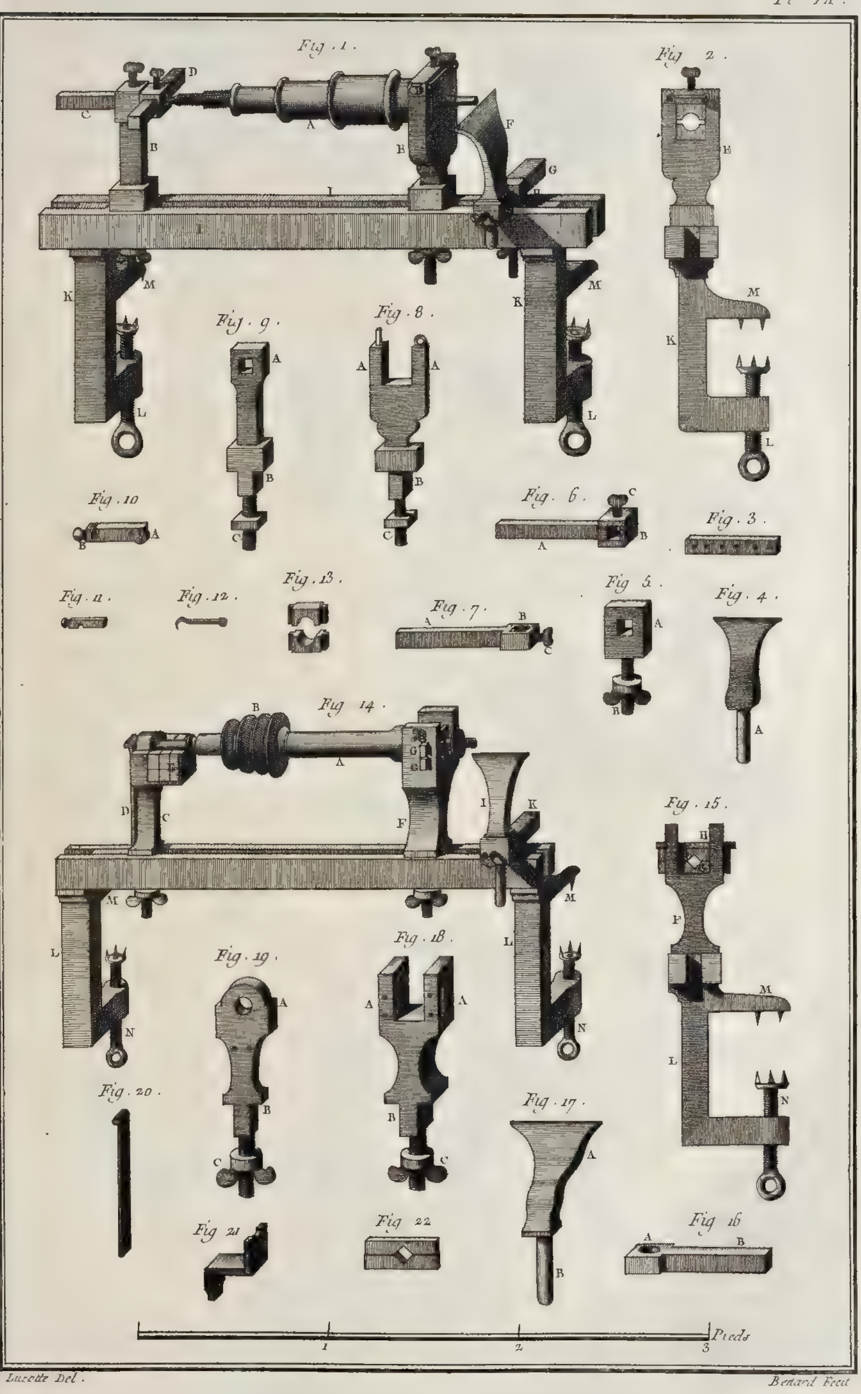


Lucotte Del. Benard Fecit

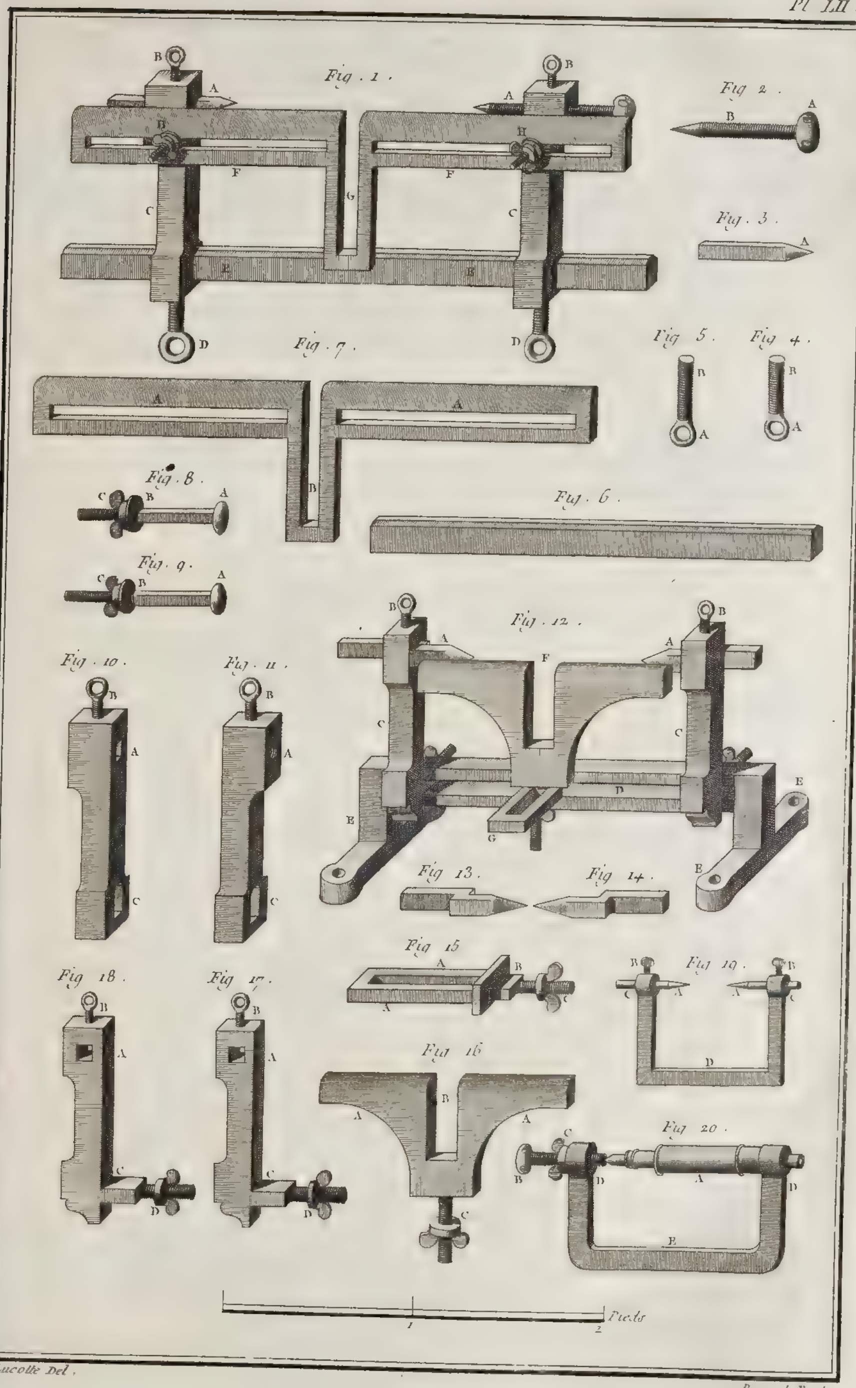
Tourneur, Tours d'Horlogers.



Tourneur, *Tours d'Horloger.*



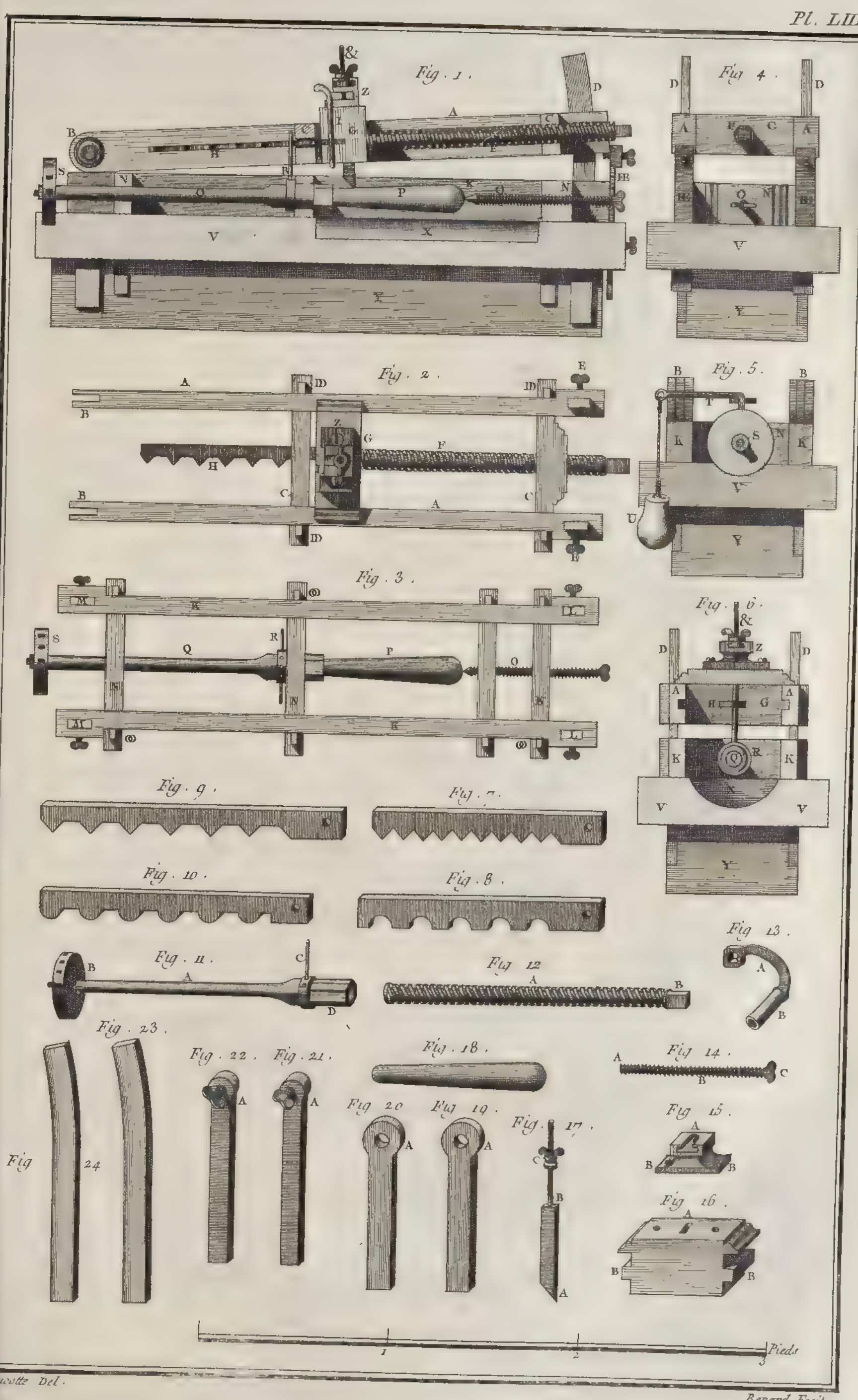
Tourneur, *Tours d'Horloger.*



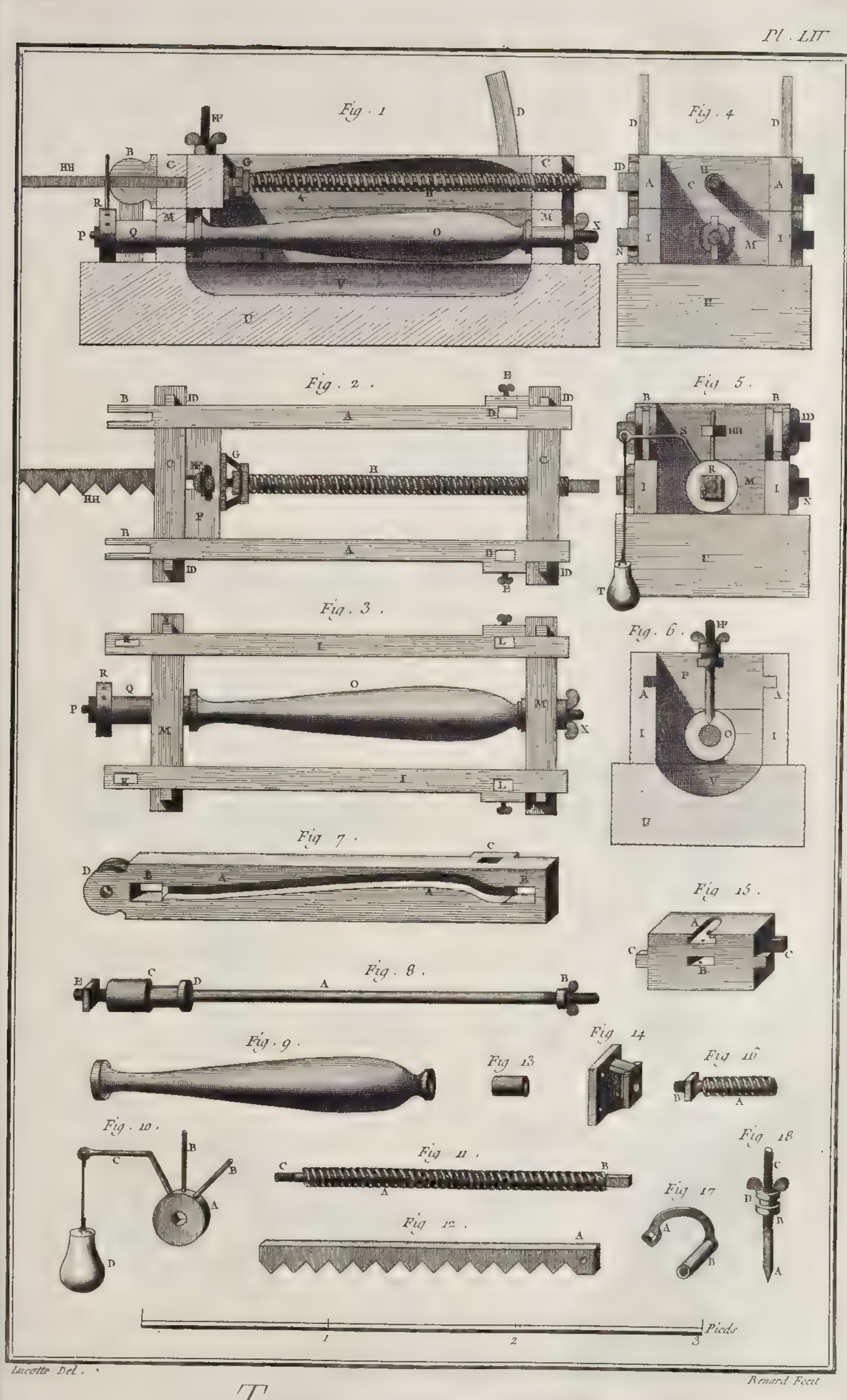
Lucotte Del.

Benard Fecit.

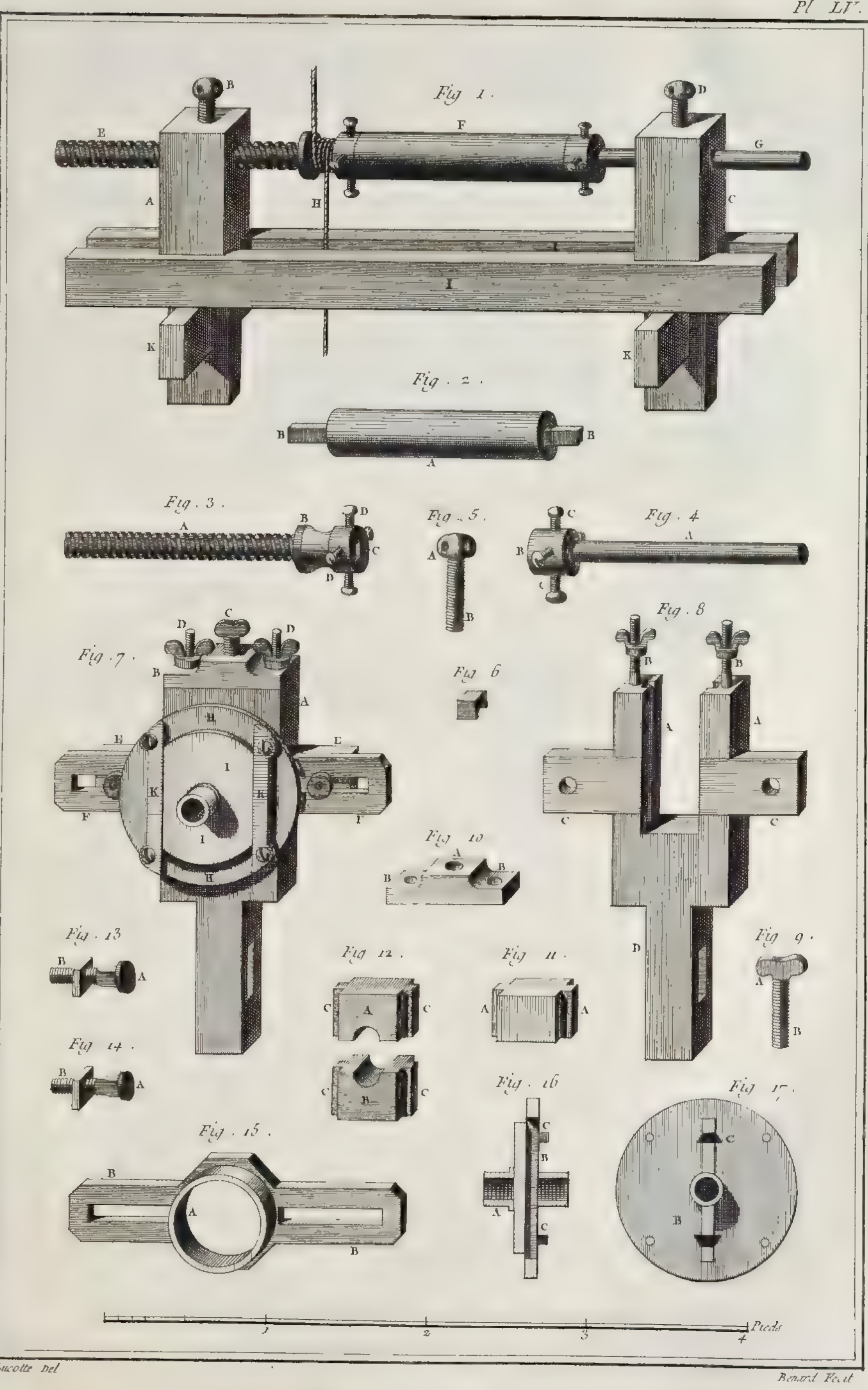
Tourneur, Tours d'Horloger



Tourneur, *Machine Angloise a pointes de Diamans*

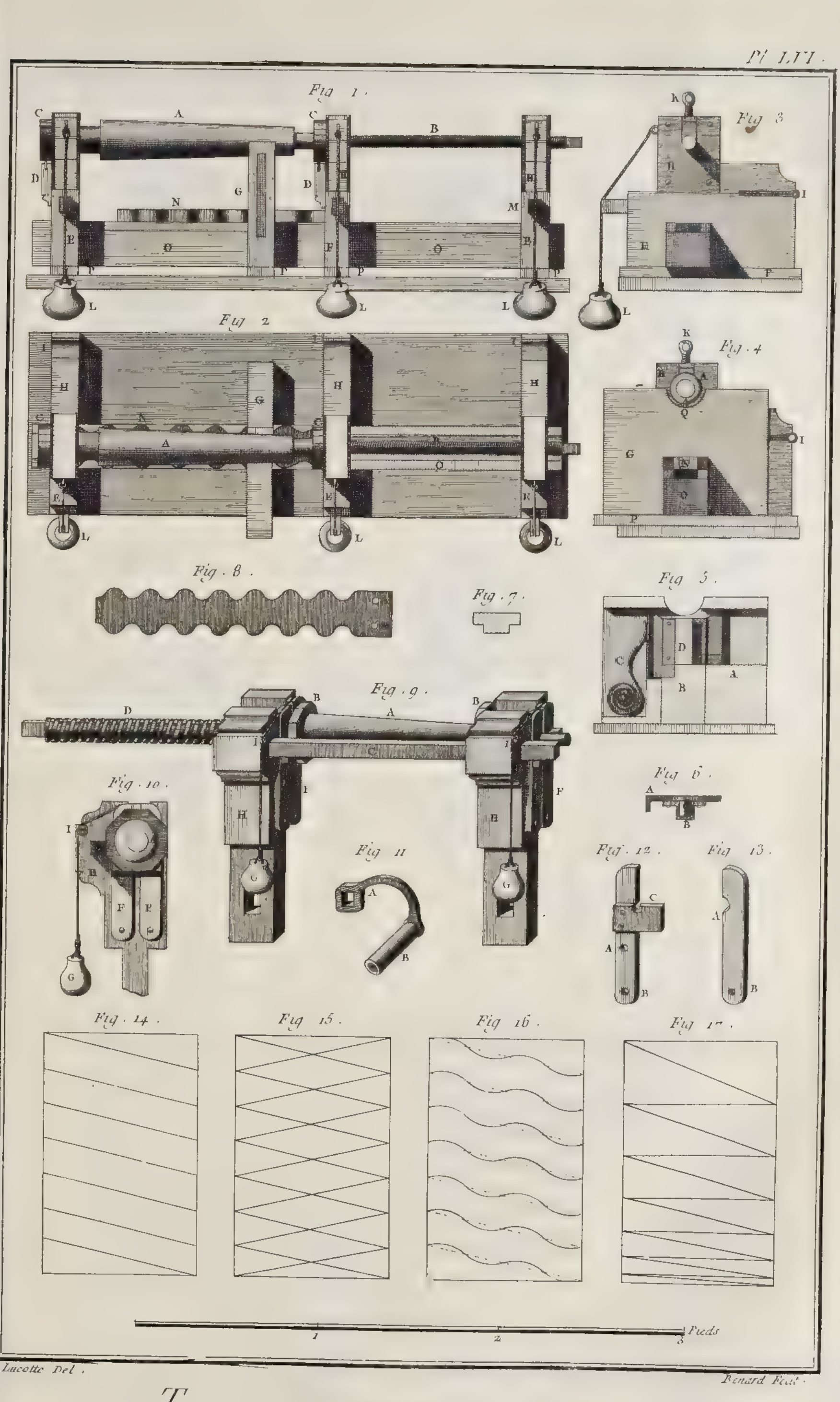


Tourneur, Machine a Rézeaux.



Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tours a Torses et Ovales.



Lucotte Del.

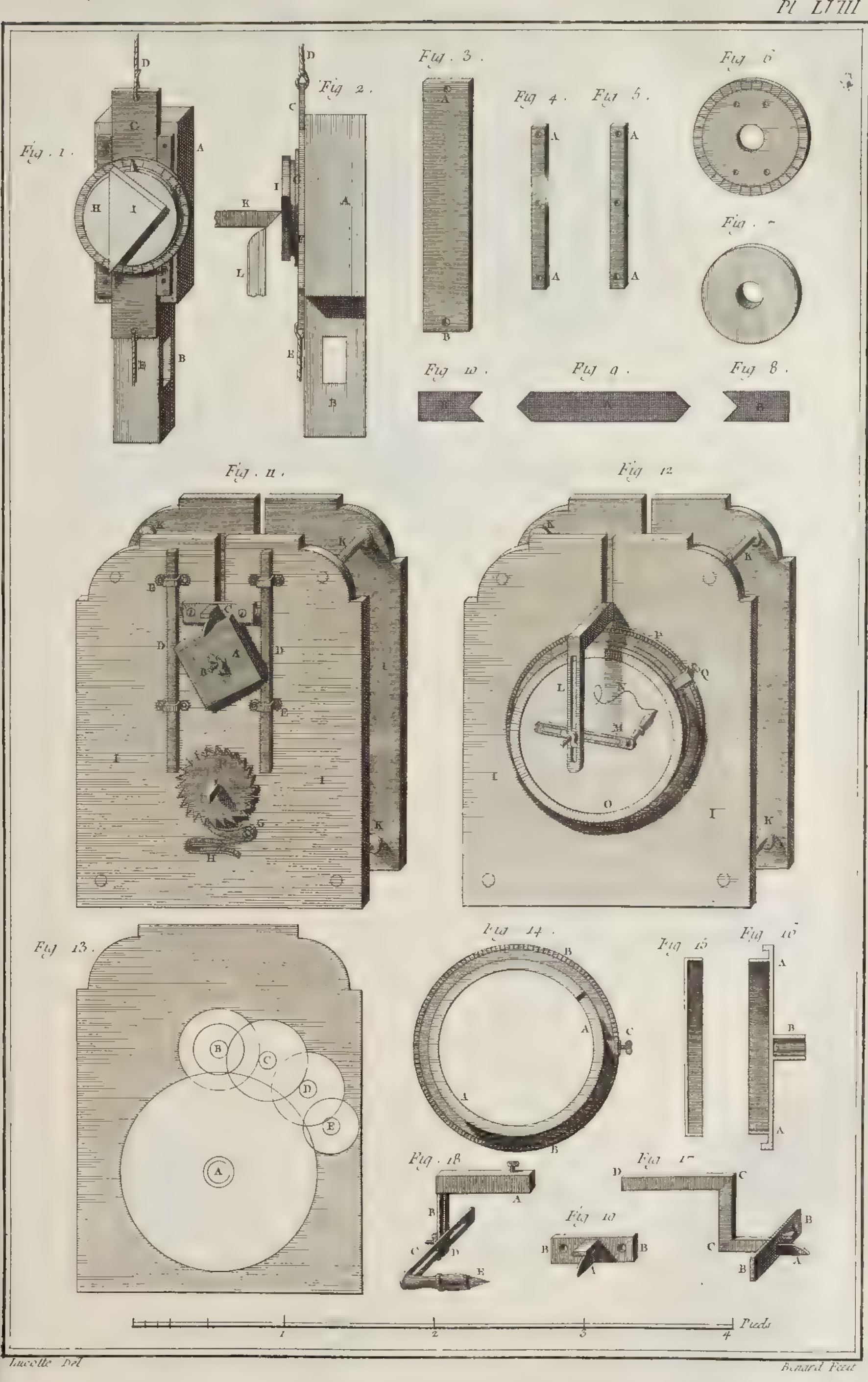
Benard Fecit.

Tourneur, Machine a Canneler et a Onder

Lucotte Del.

Benard Fecit

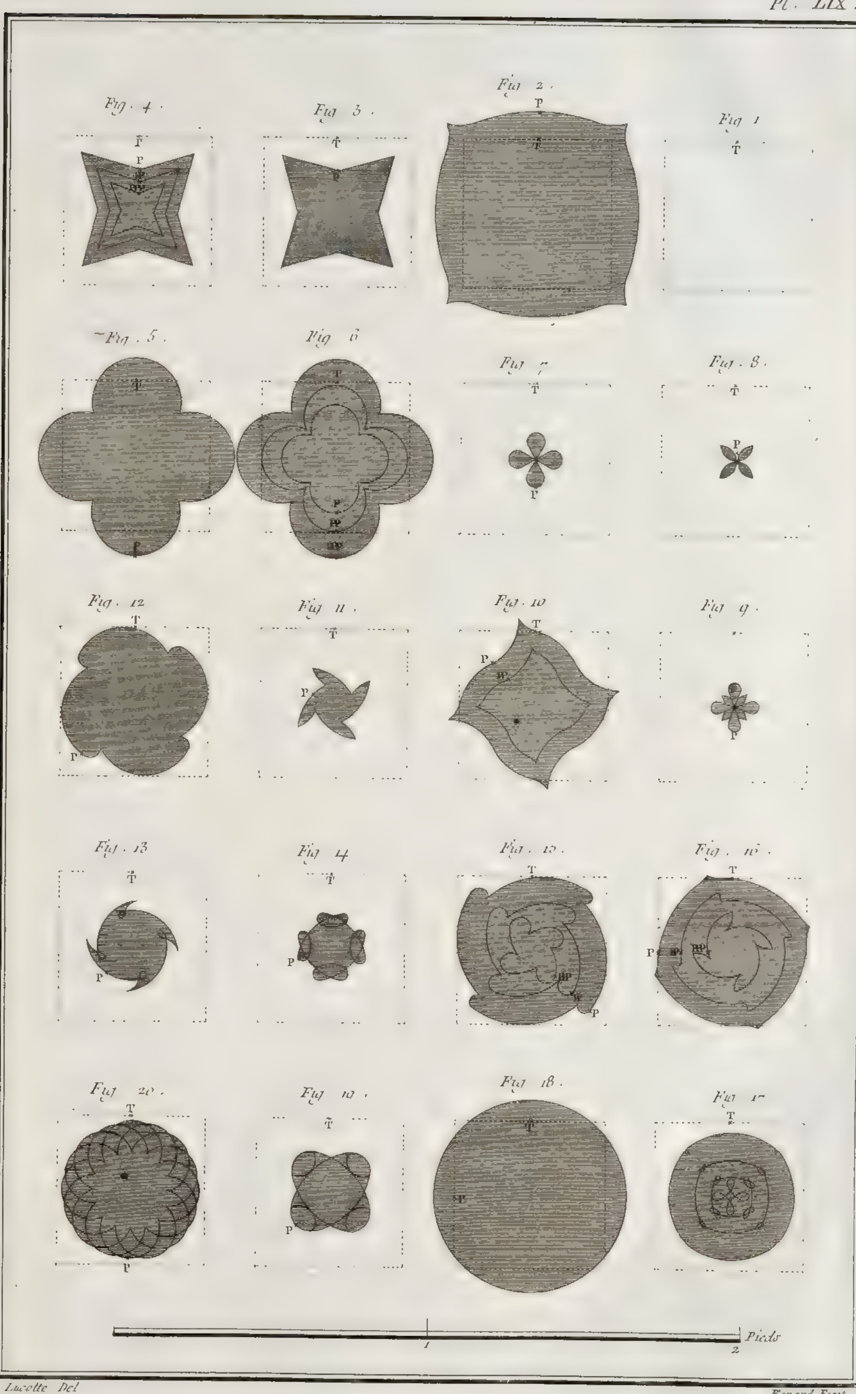
Tourneur, Tour à Godronner, à Vis et Machine à Rosette.



Lucotte Del.

Benard Fecit

Tourneur, Machines à Poligones simples et figurés.



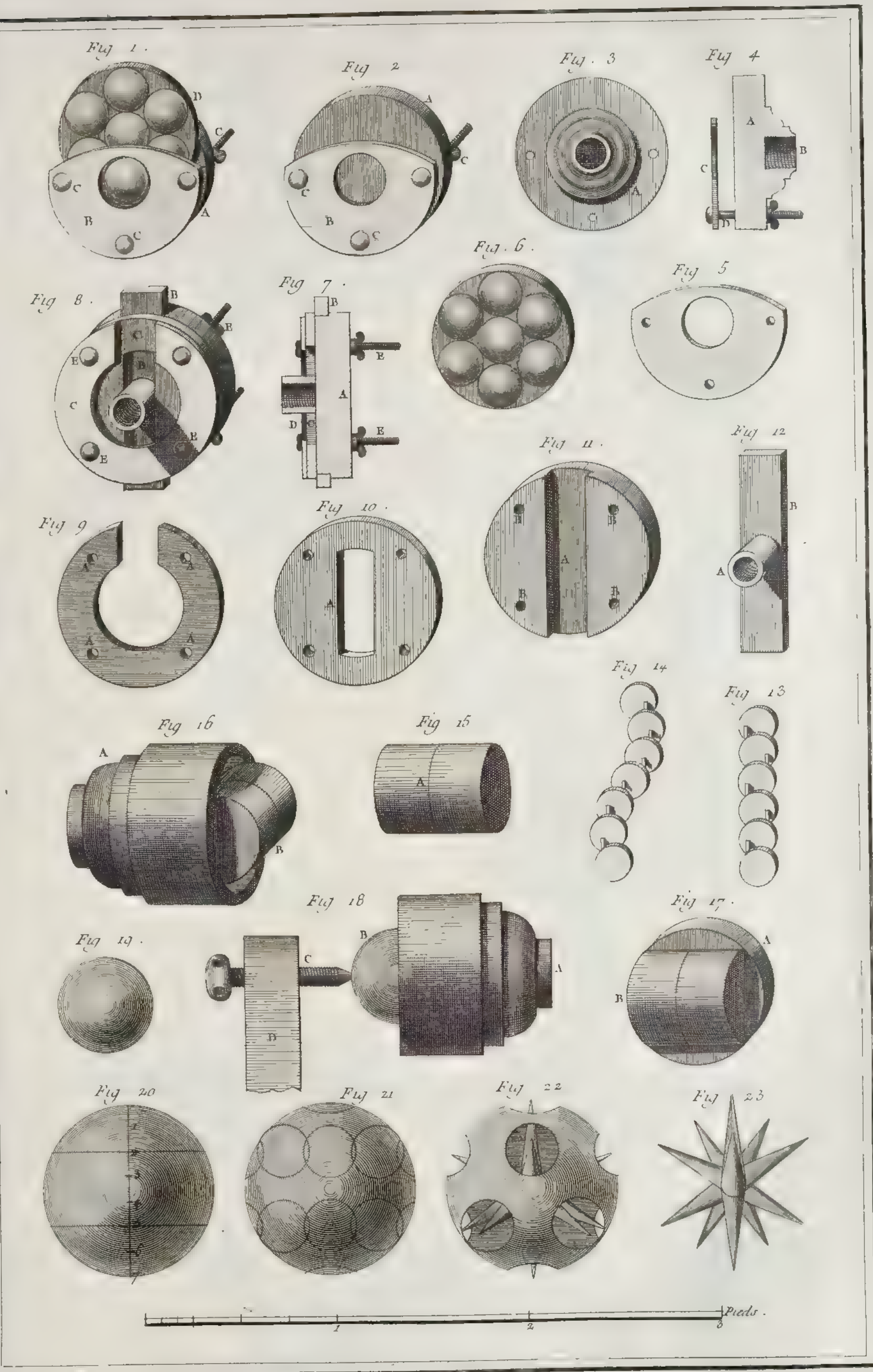
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Contours figurés.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Contours figurés.



Lucotte Del.

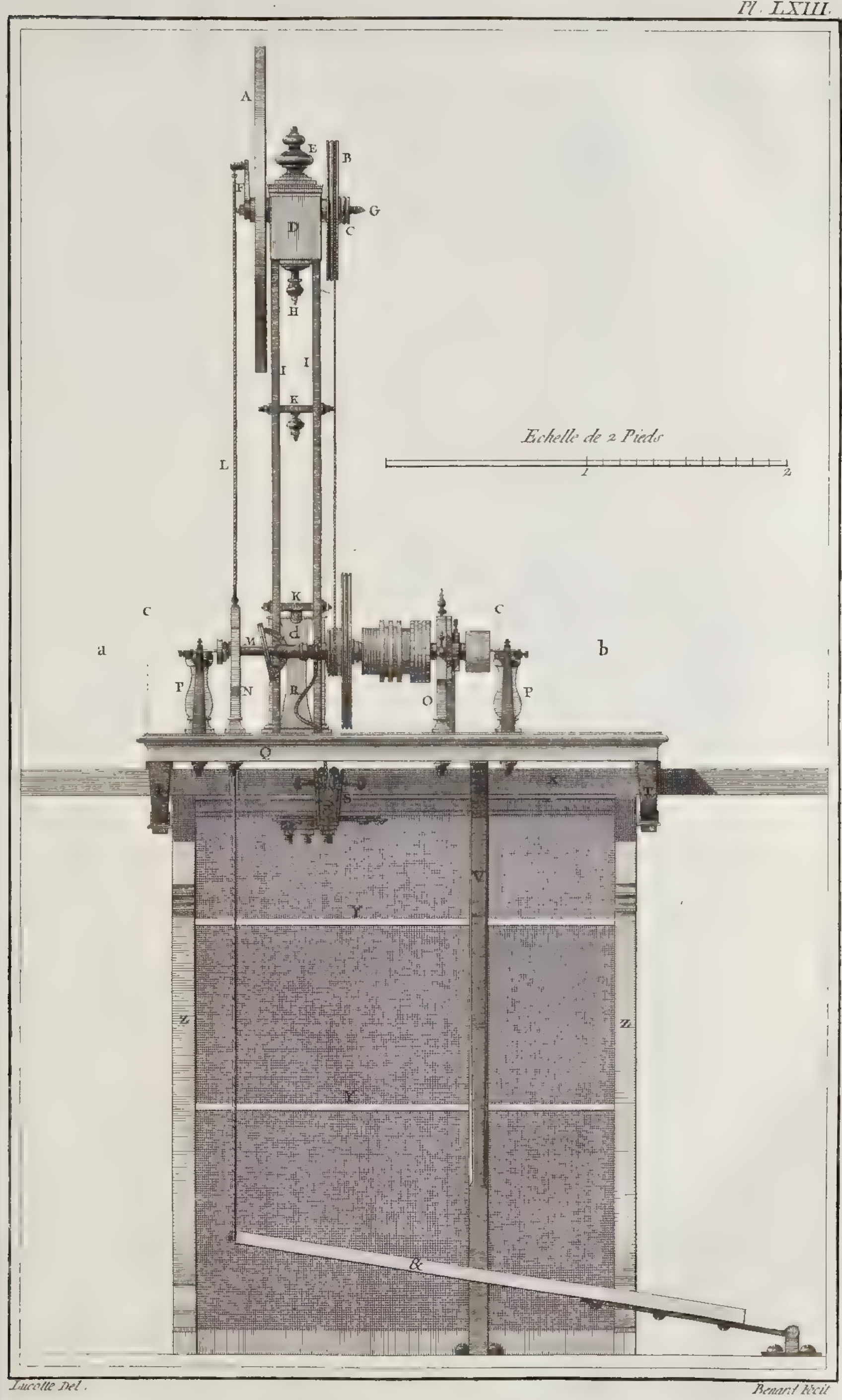
Benard Fecit

Tourneur, Tours Excentriques et Spheriques.



Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Divers Ouvrages reunis.



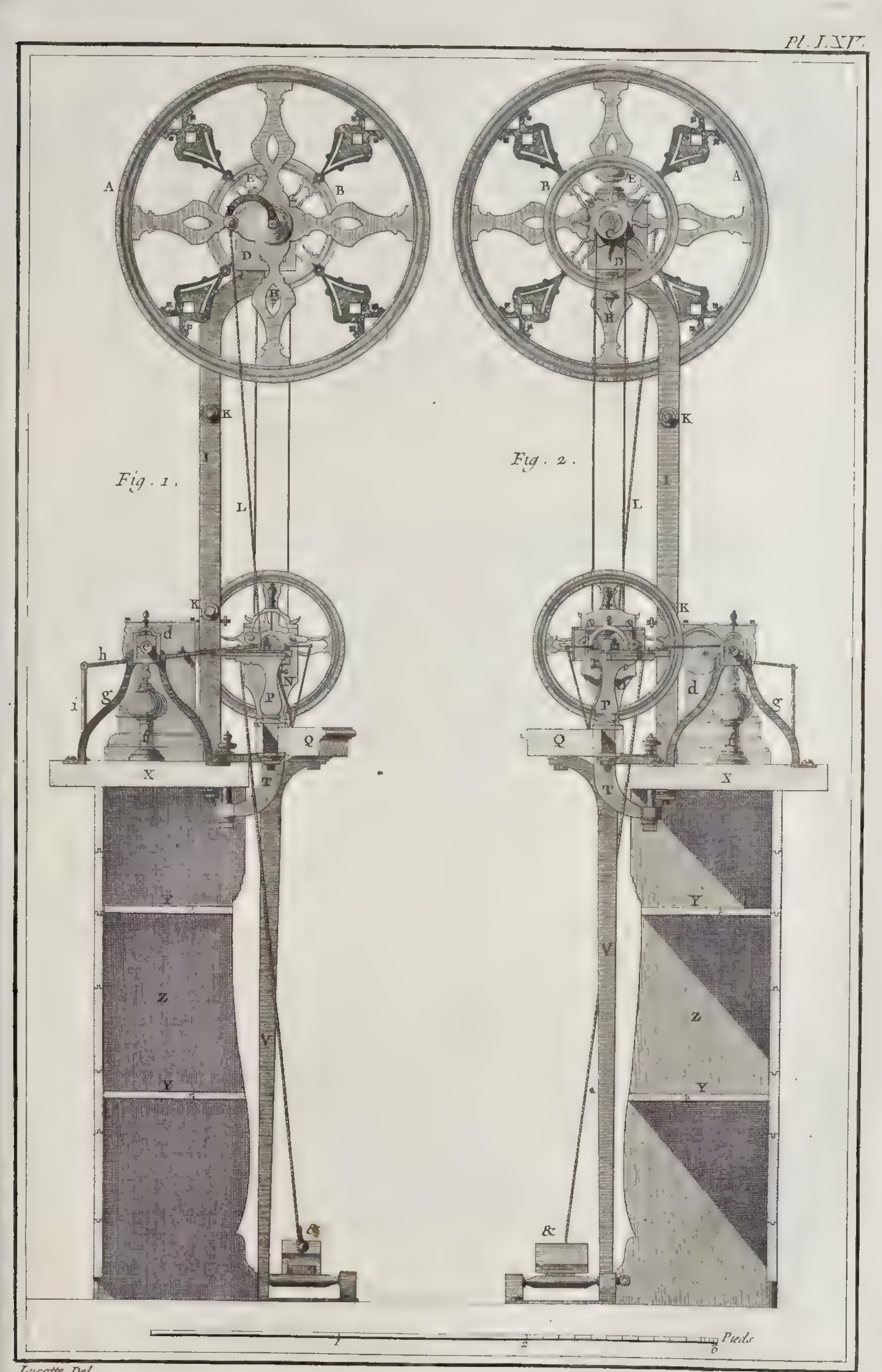
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tour à Figure, Elévation en face.

Lucotte Del.

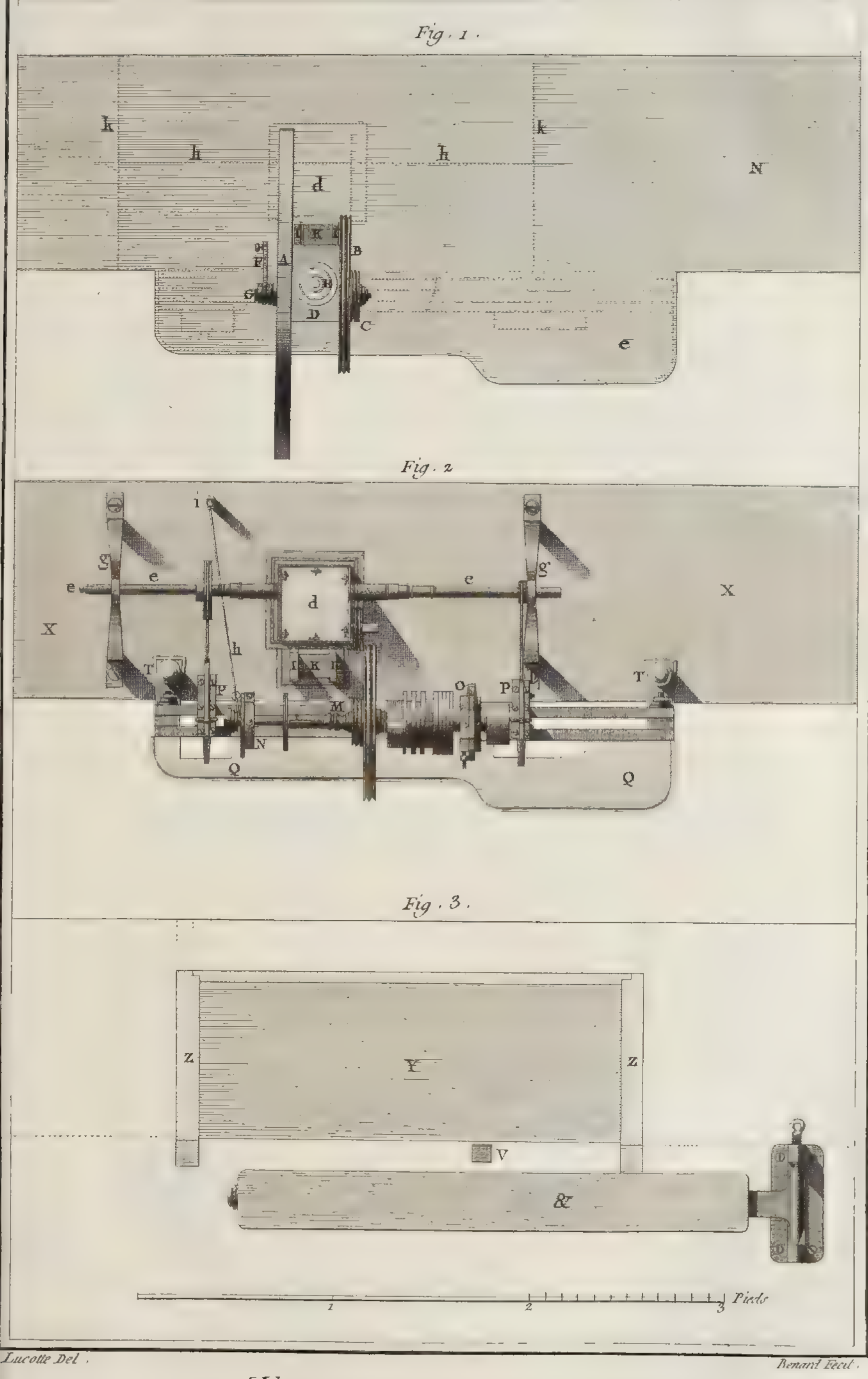
Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure, Elévation par derriere.



Lucotte Del. Benard Fecit.

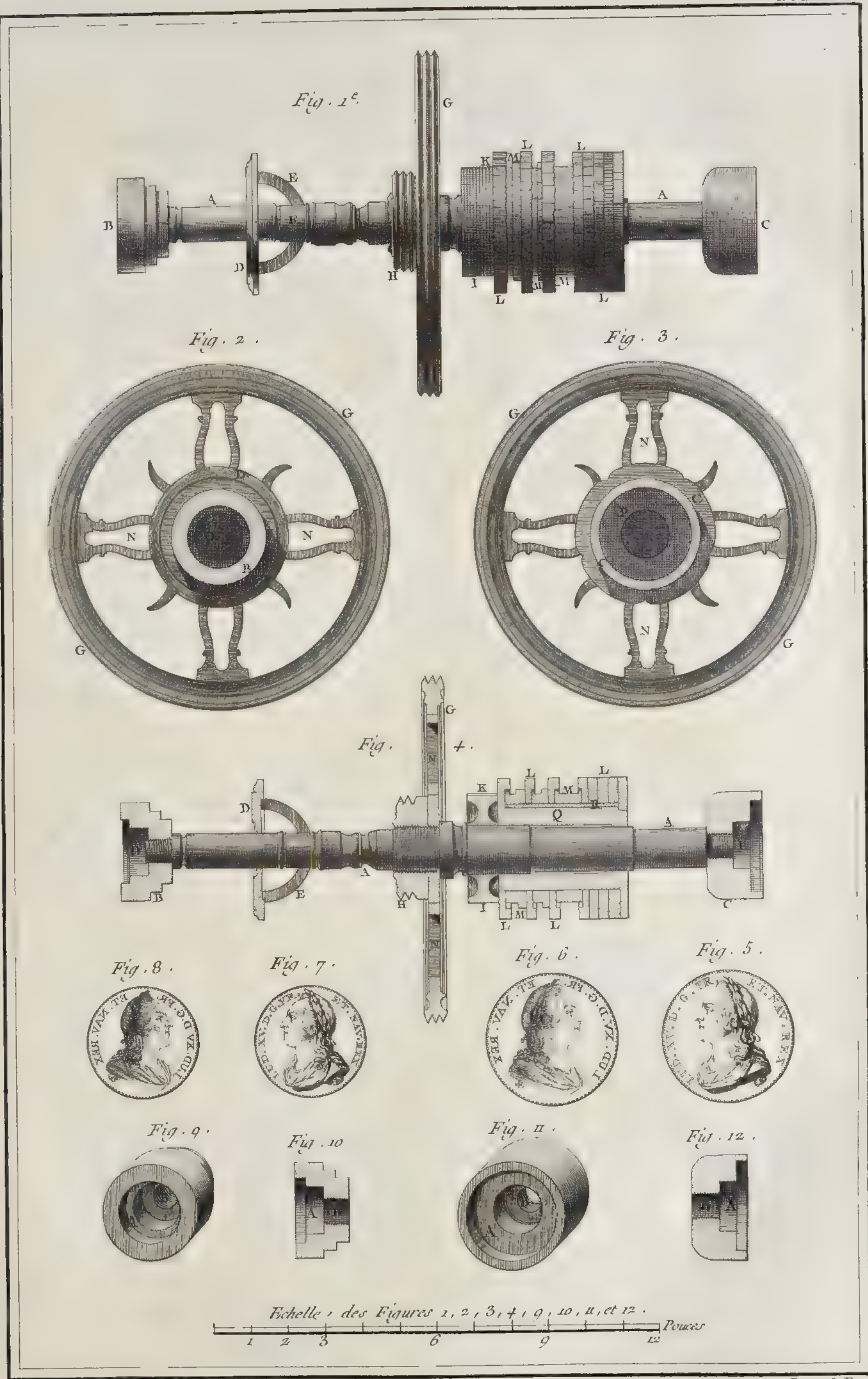
Tourneur, Tour à Figure, Coupes vues des deux côtés.



Lucotte Del.

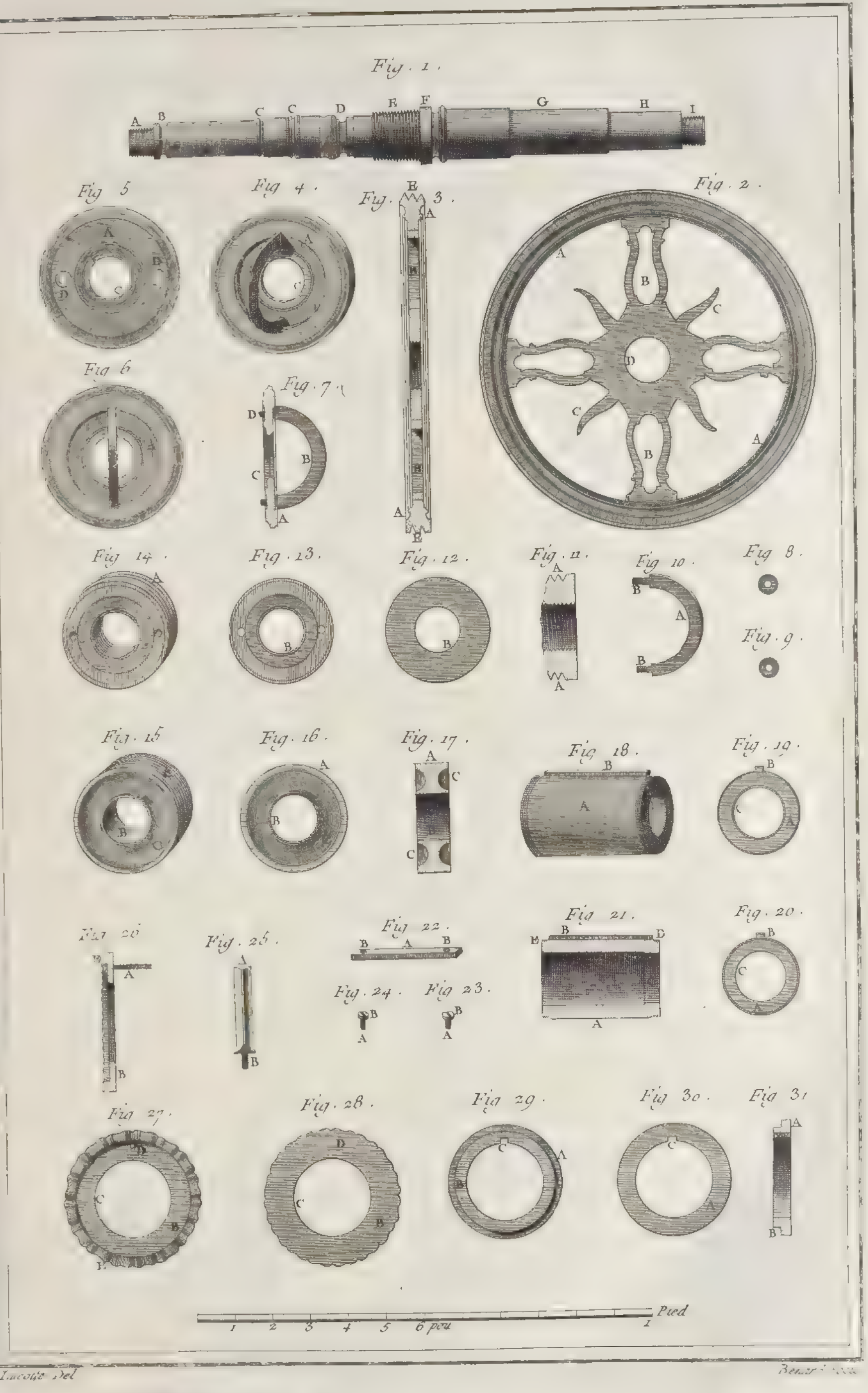
Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure, Plans.

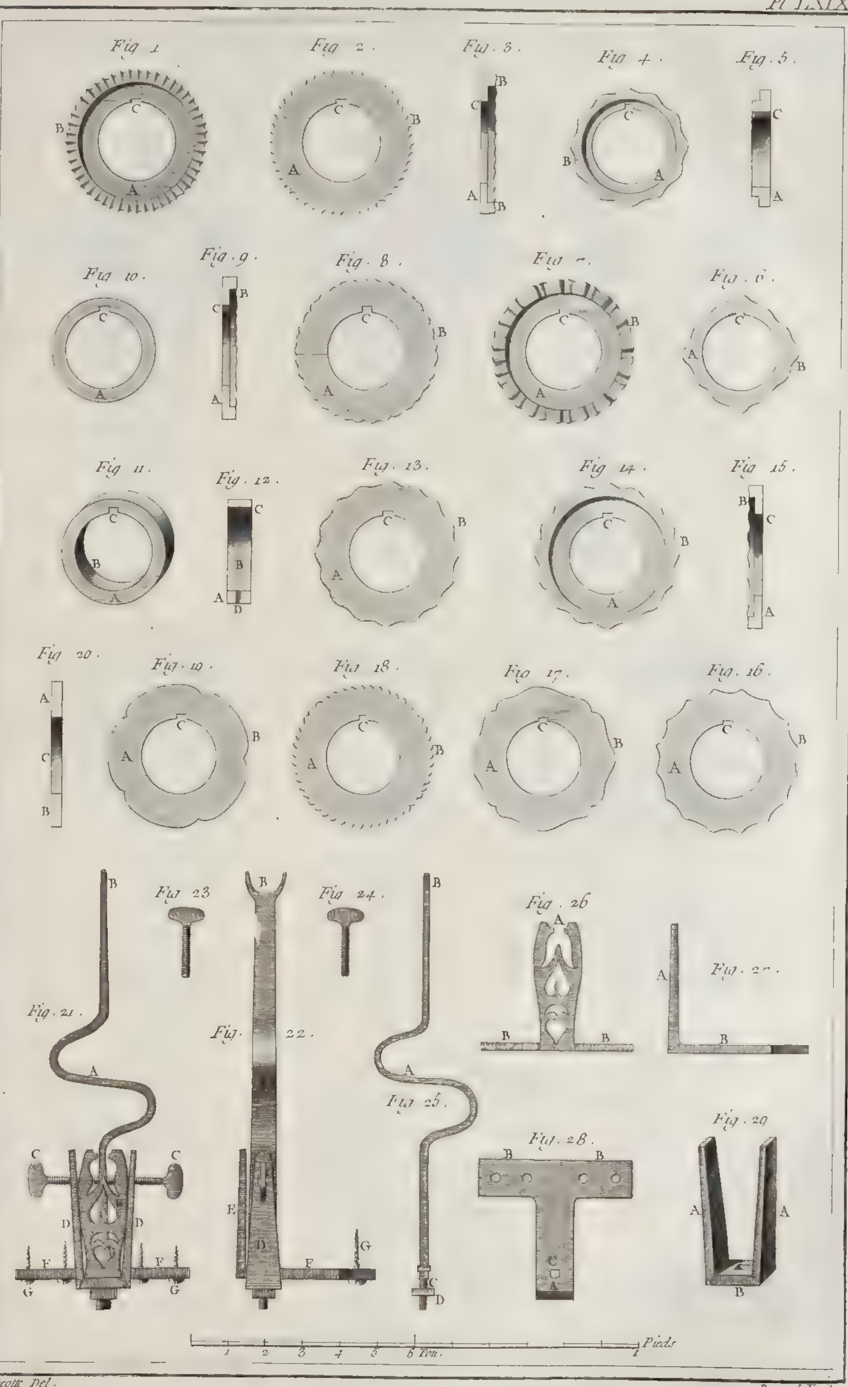


Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure, Arbre et ses Détails.

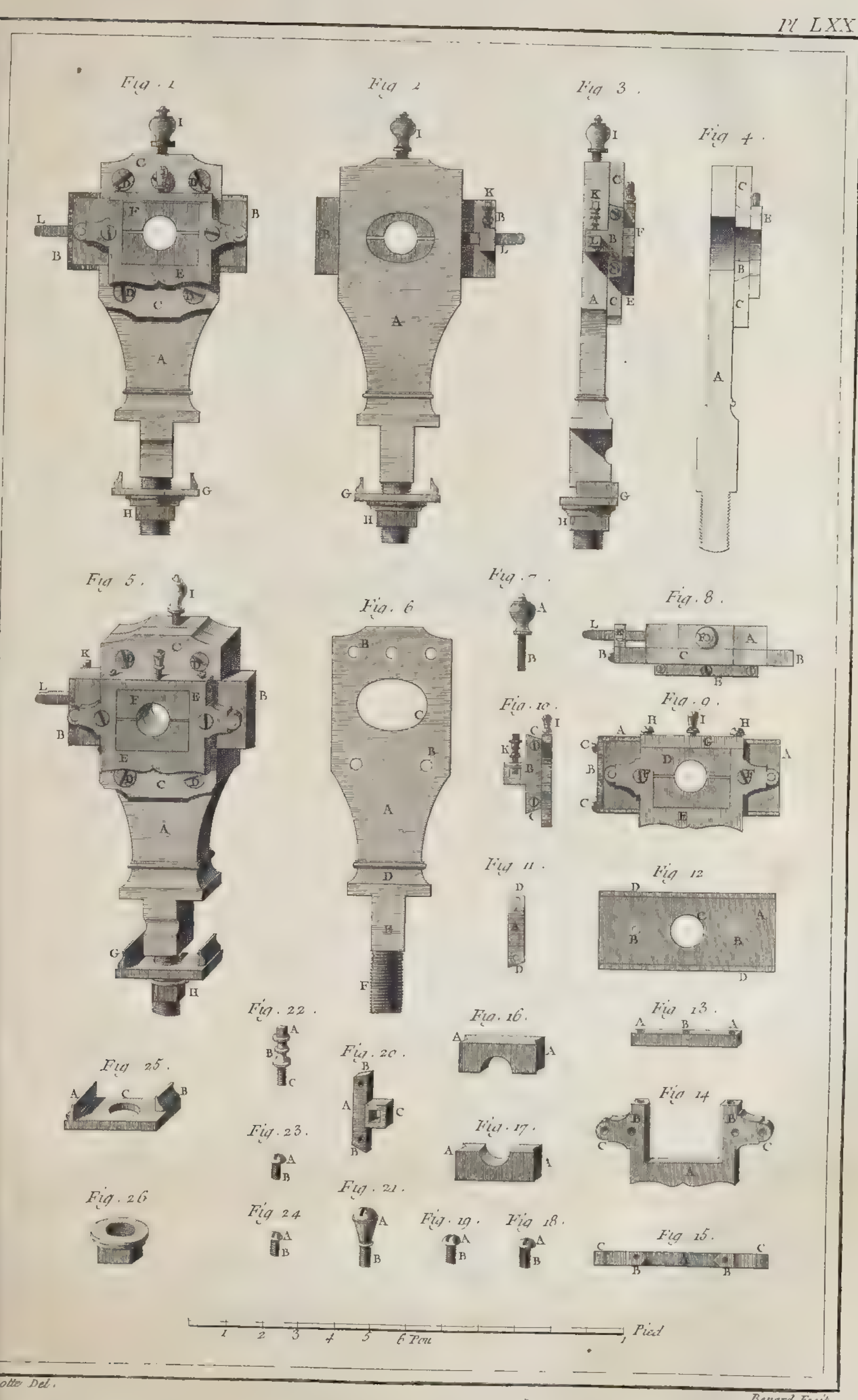


Tourneur, Tour à Figure, Arbre et ses Rosettes



Lucotte Del. Benard Fecit.

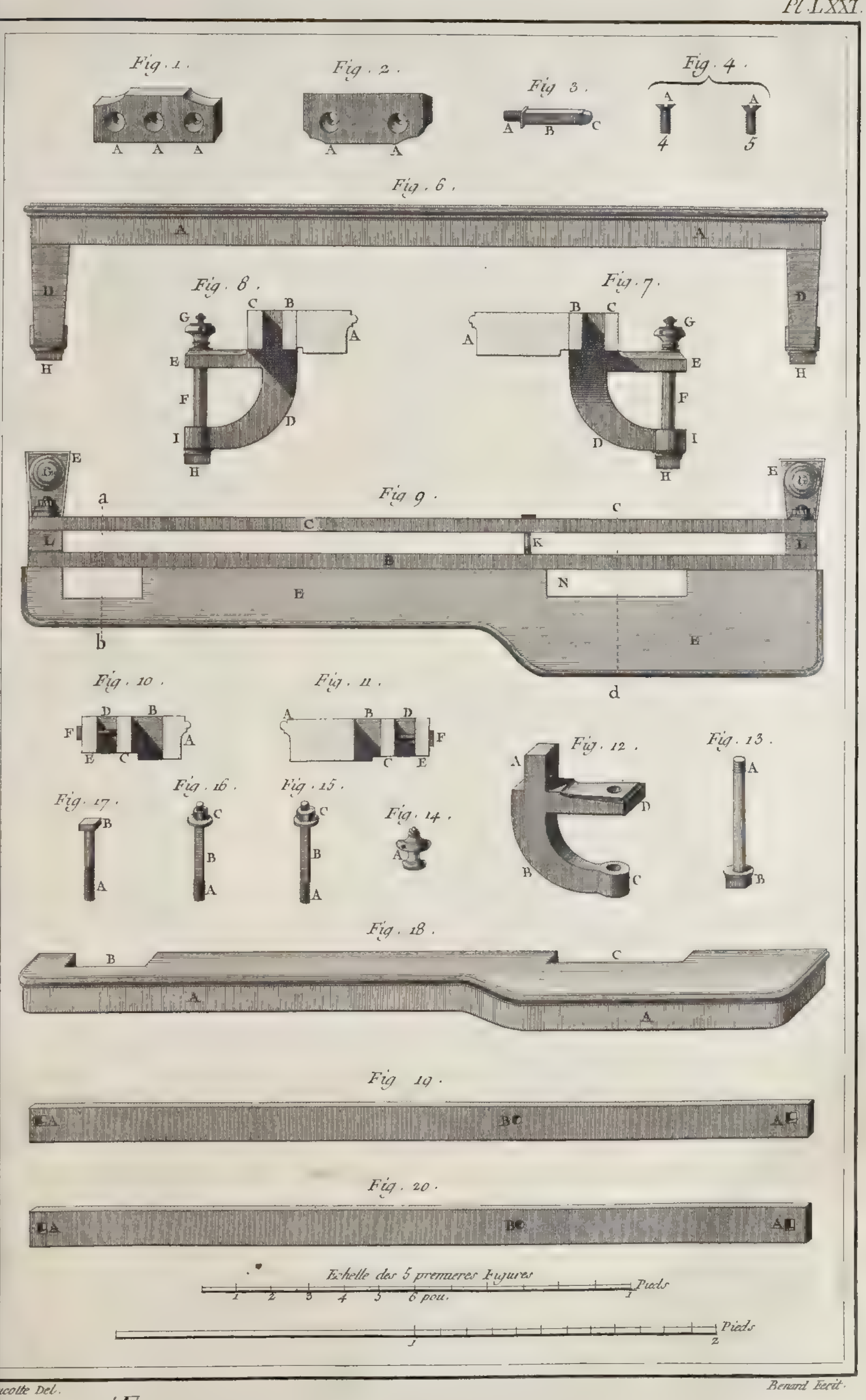
Tourneur, Tour à Figure, Rosettes et Resſort.



...ucotte Del.

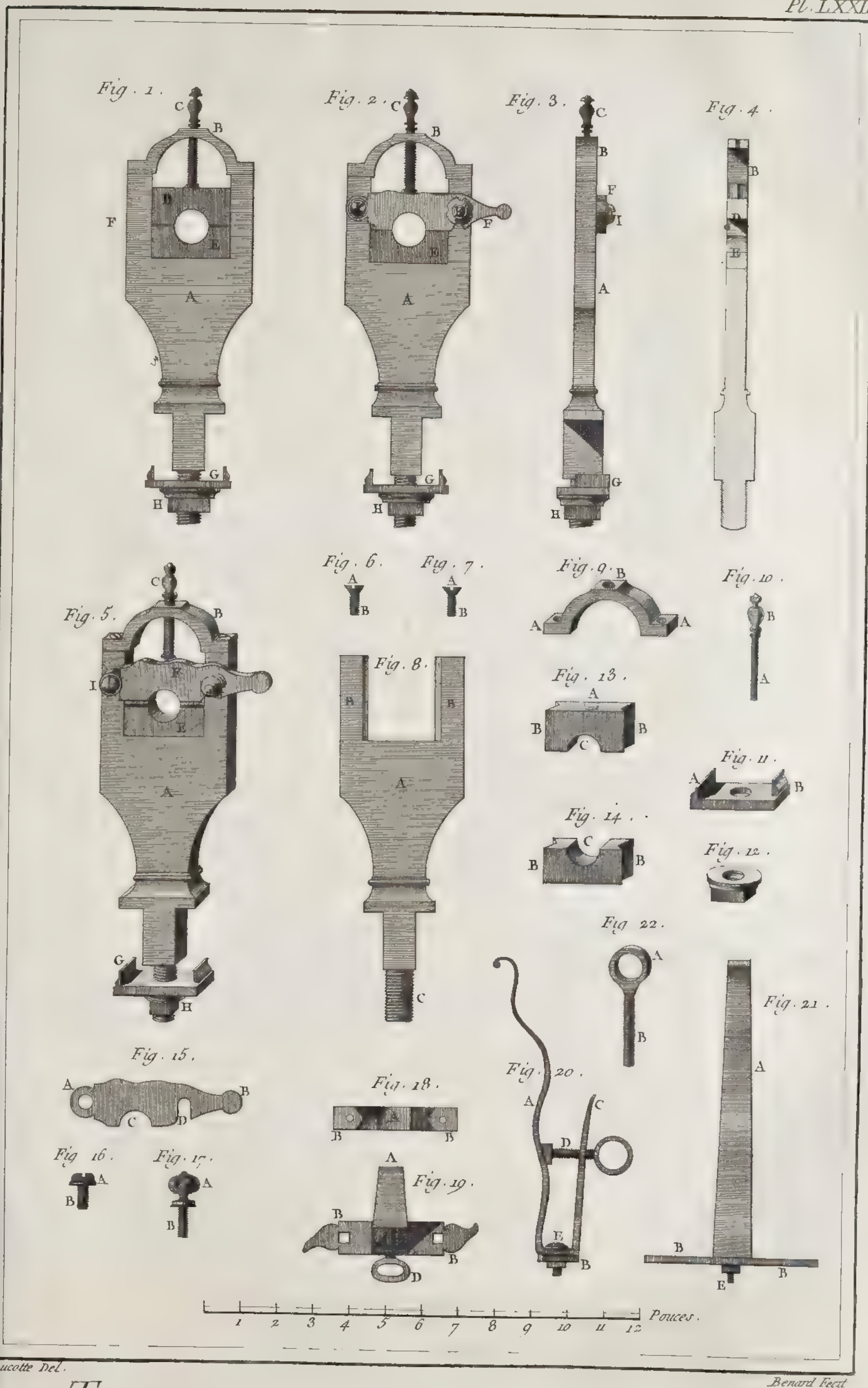
Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure, Suport à Lunette à Coulisse.



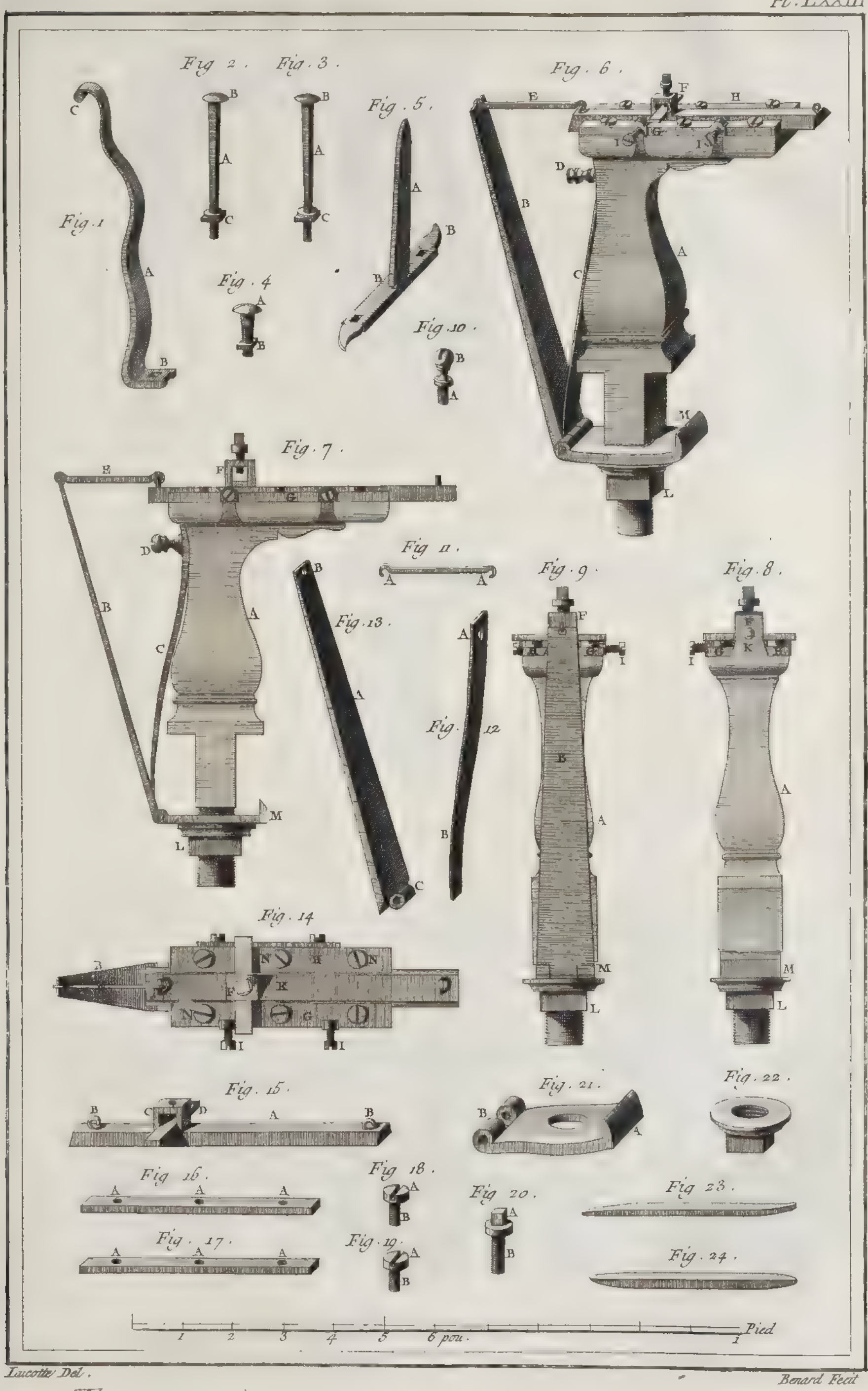
Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure, Etablis et ses Détails.



Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tour à Figure, Suport à Bascule et ses Détails.



Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tour à Figure, Suport à Coulisse et ses Détails.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

Pieds

Lucotte Del.

Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure, Arbre de renvoi.

Echelle des Trois premieres Figures

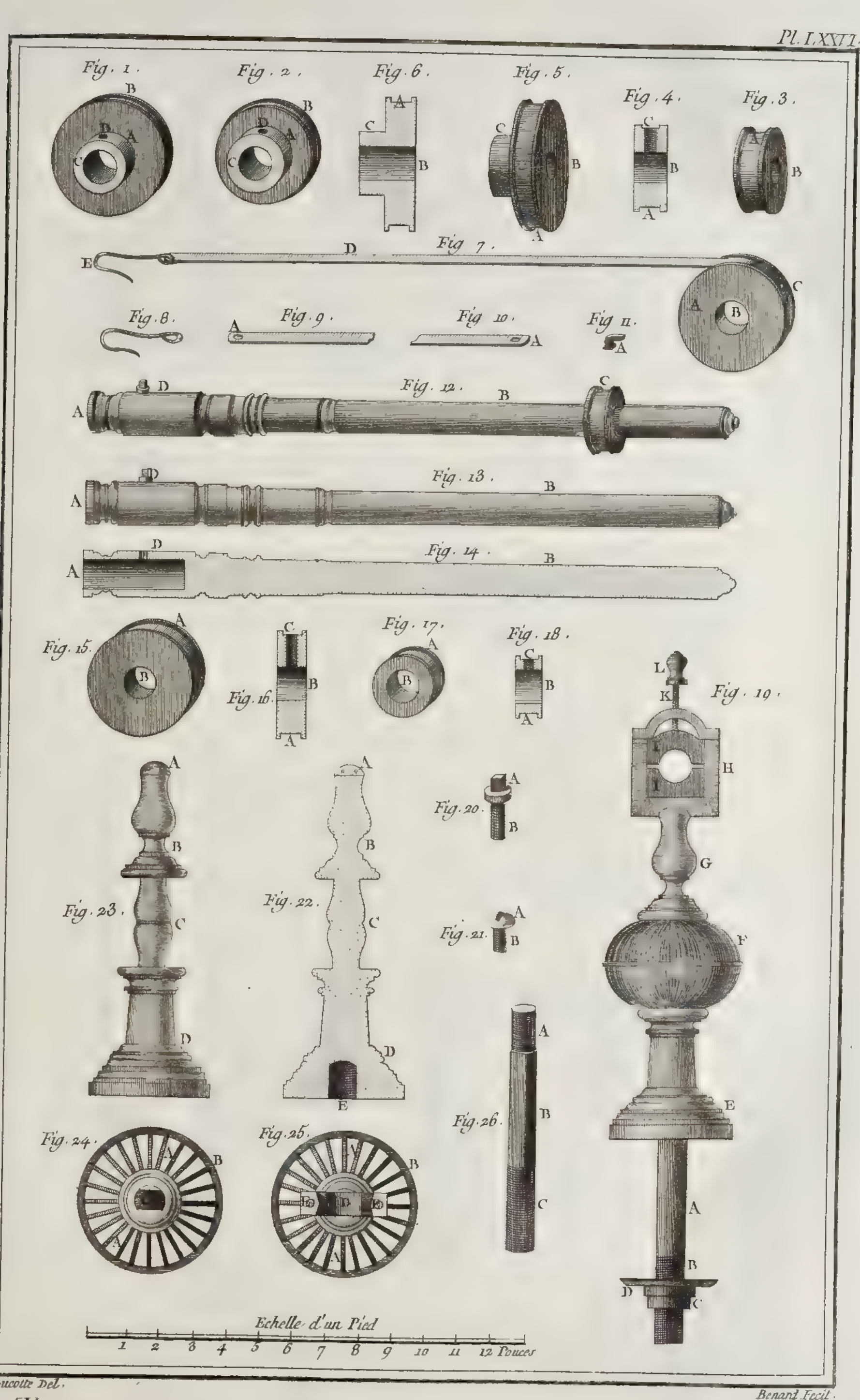
1 2 3 6 9 12 Pou.

Echelle des dernieres Figures

1 2 3 6 9 12 Pou

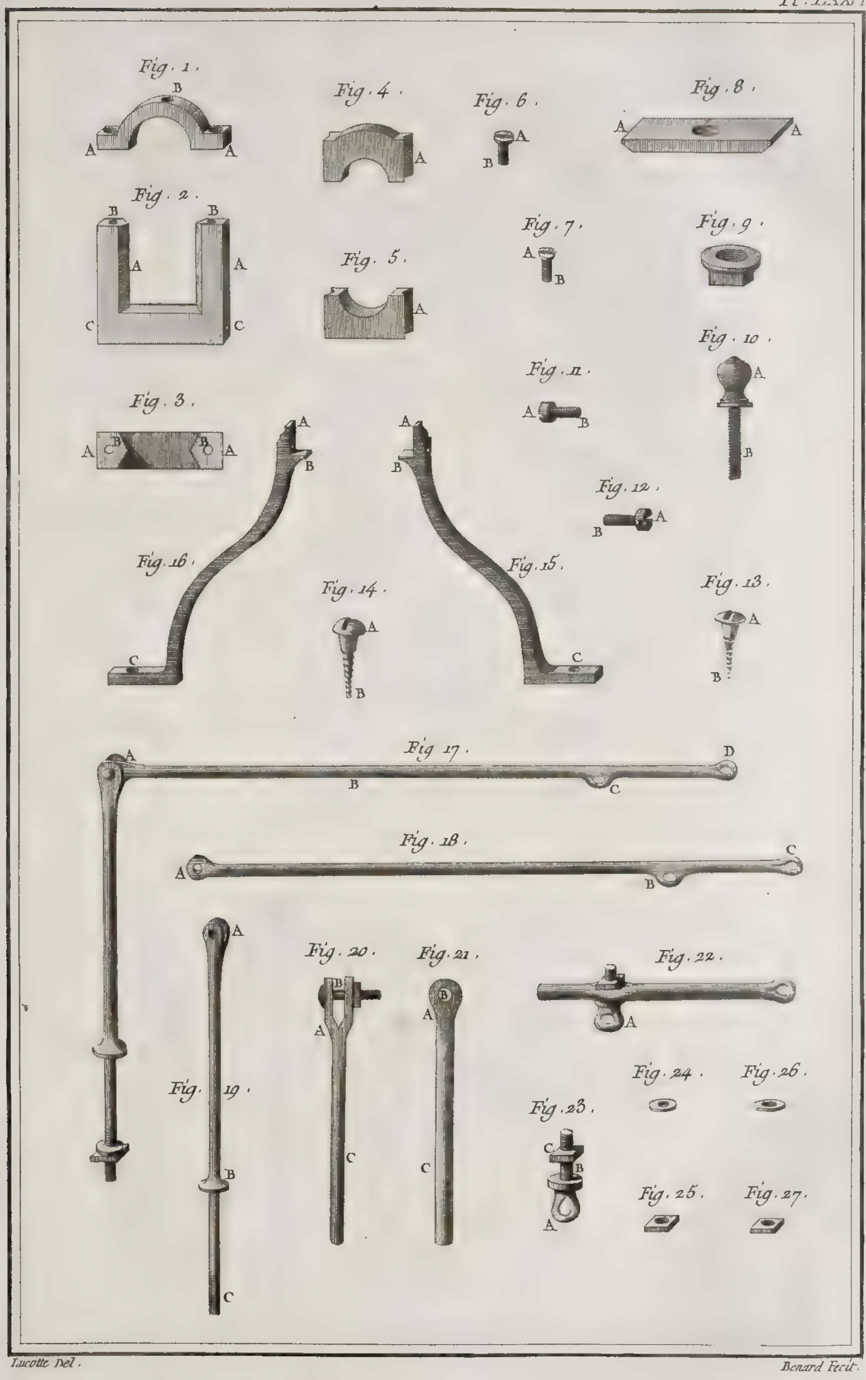
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tour a Figure, Détails de la Boëte et de l'Arbre de renvoi



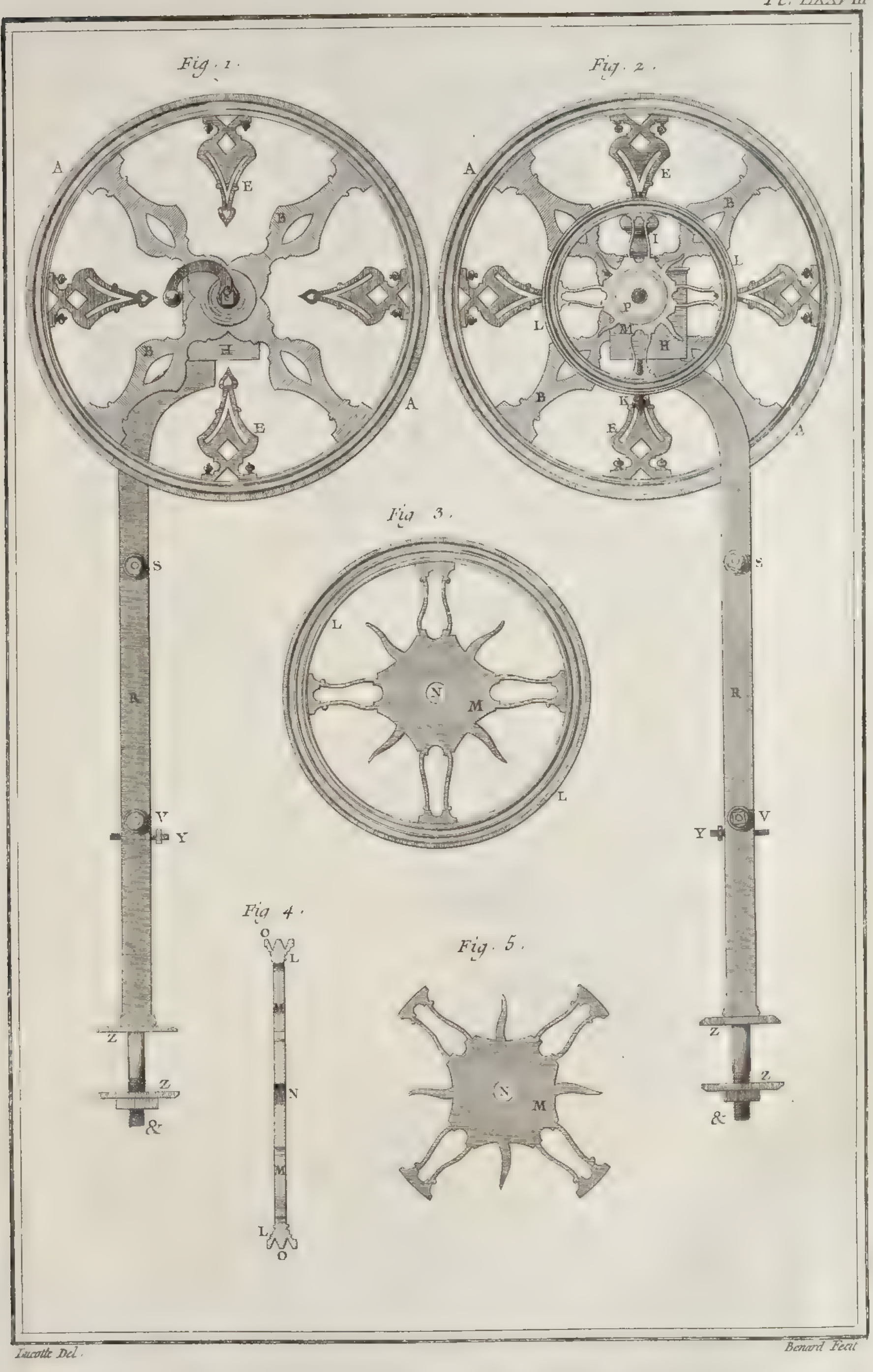
Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure. Détails de l'Arbre de renvoi et l'un de ses Suports.



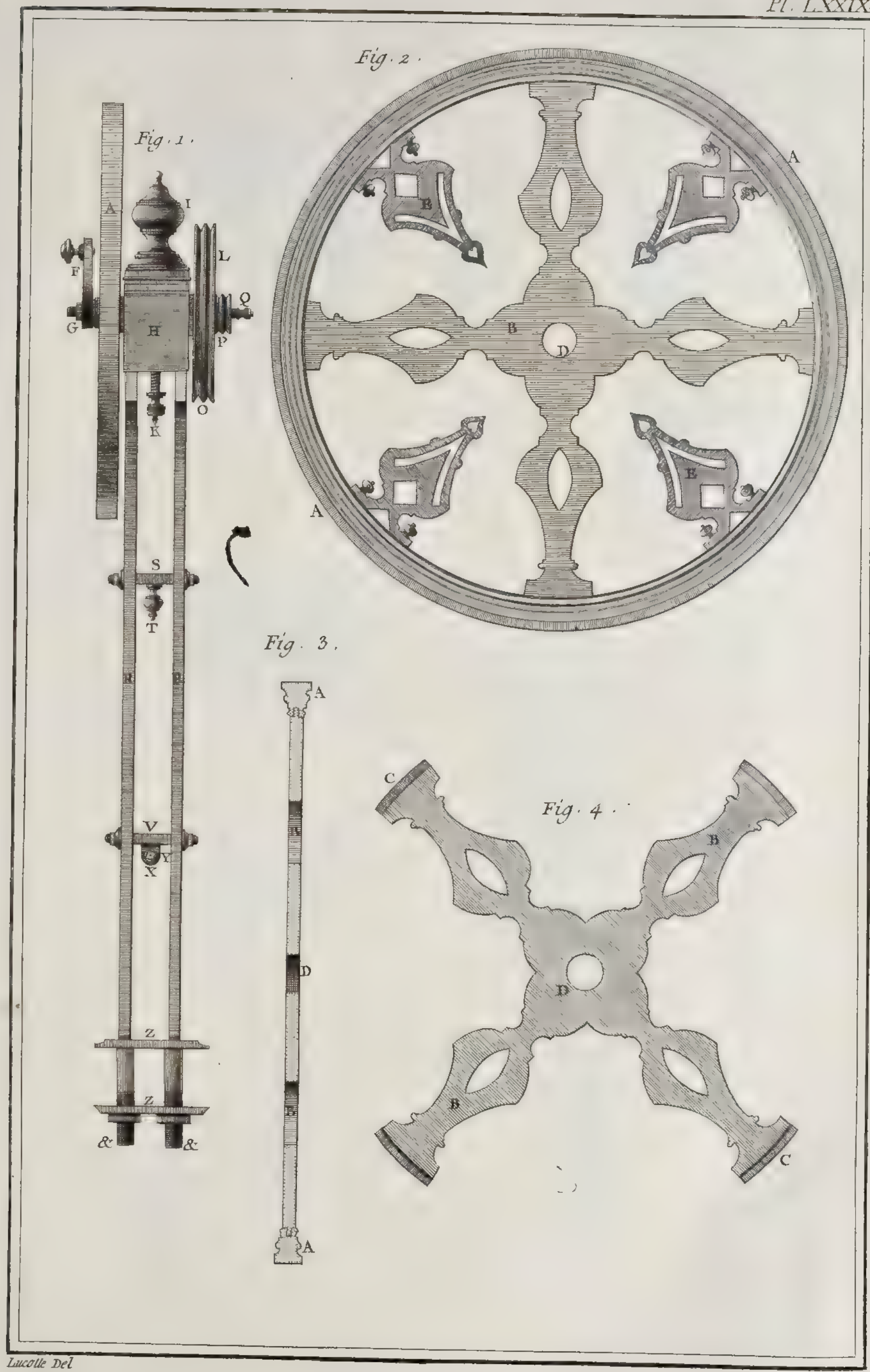
Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure; Détails de l'un des Suports de renvoi et Bascule de la Pédale.



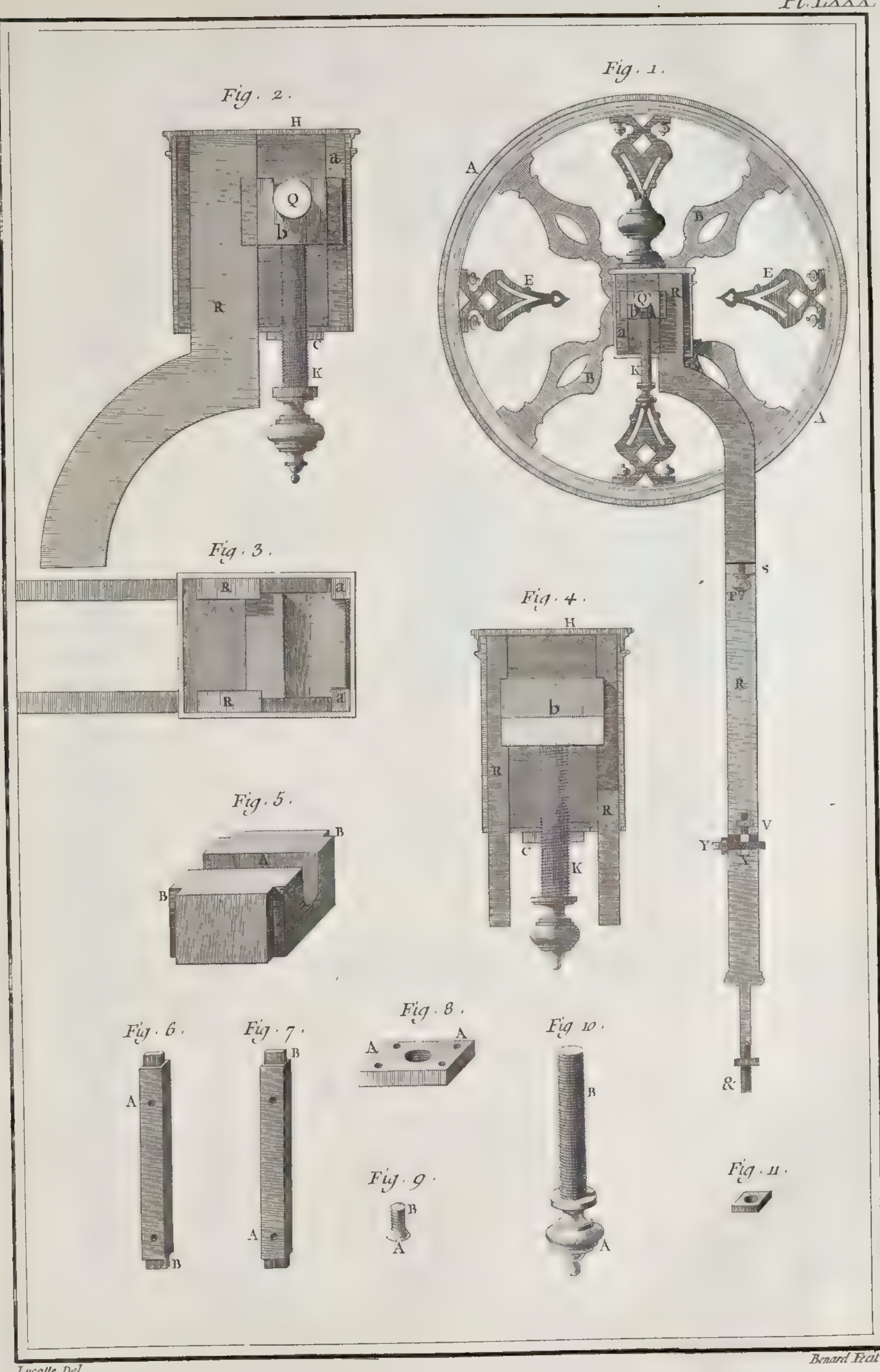
Jacotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tour à Figure; Face Latérale de la grande Roue et de son Suport



Lucotte Del. Benard Fecit

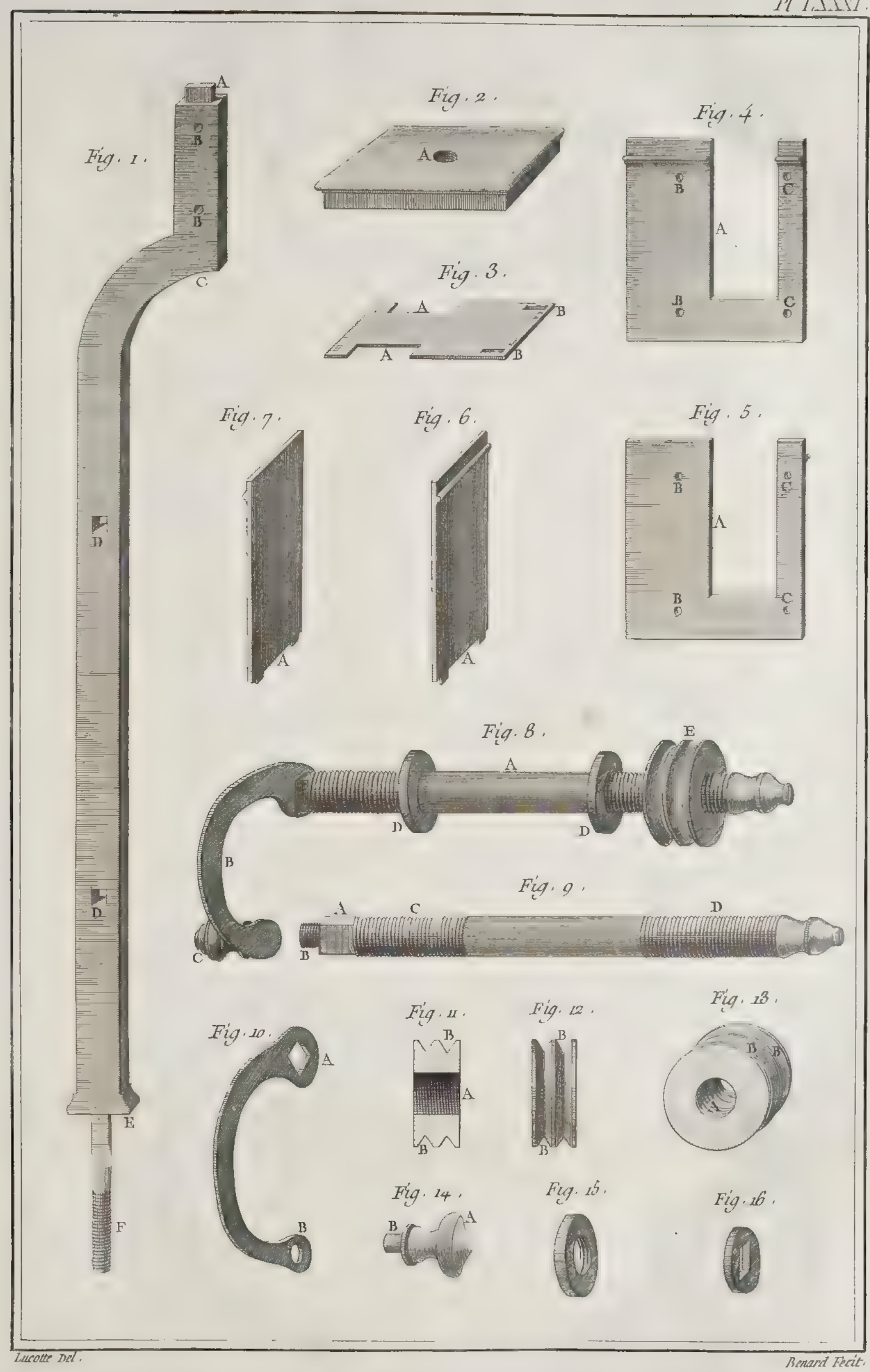
Tourneur, Tour à Figure, vue en face de la grande Roue D.



Lucotte Del.

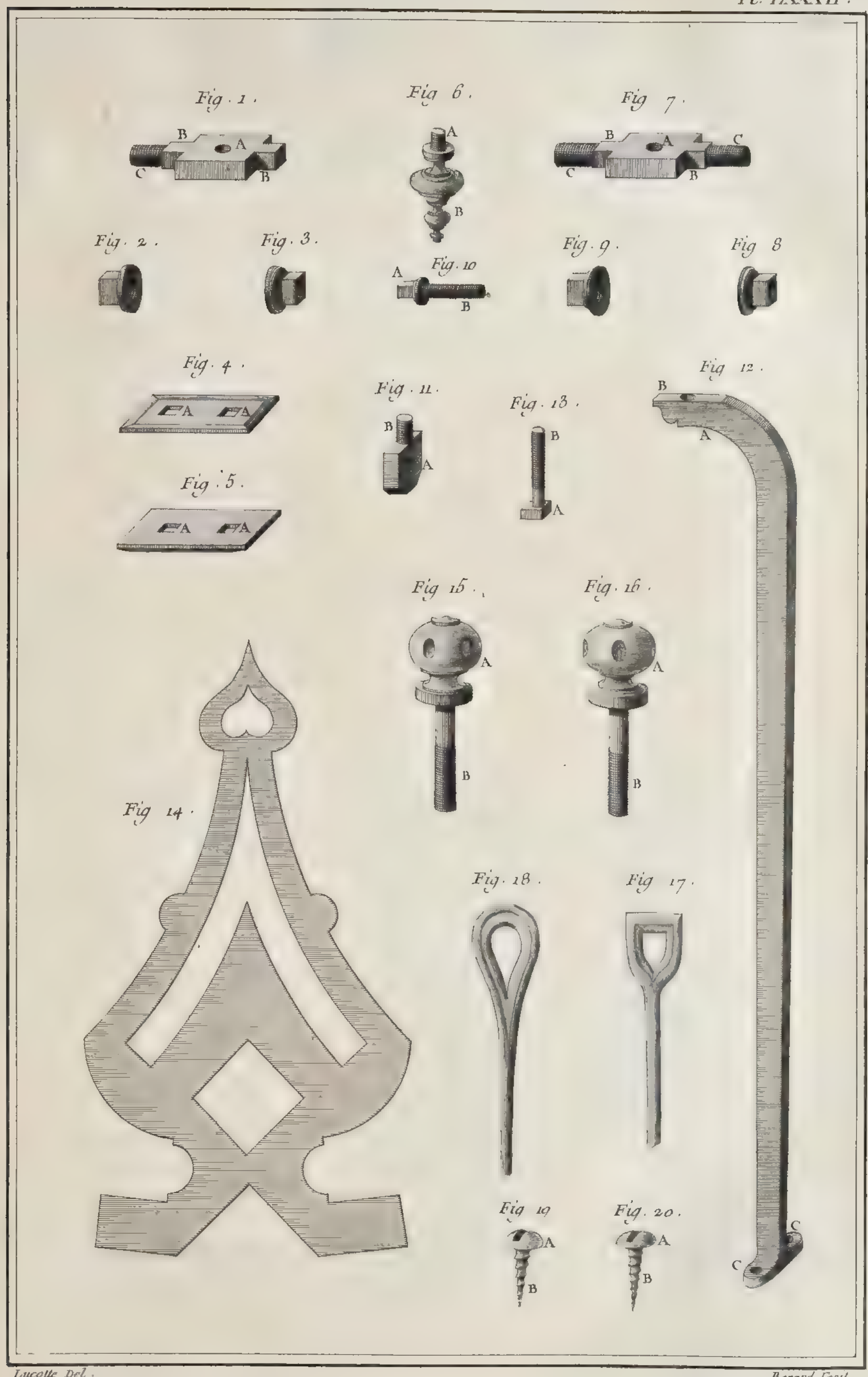
Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure, Coupe Latérale de la grande Roue et Détails.



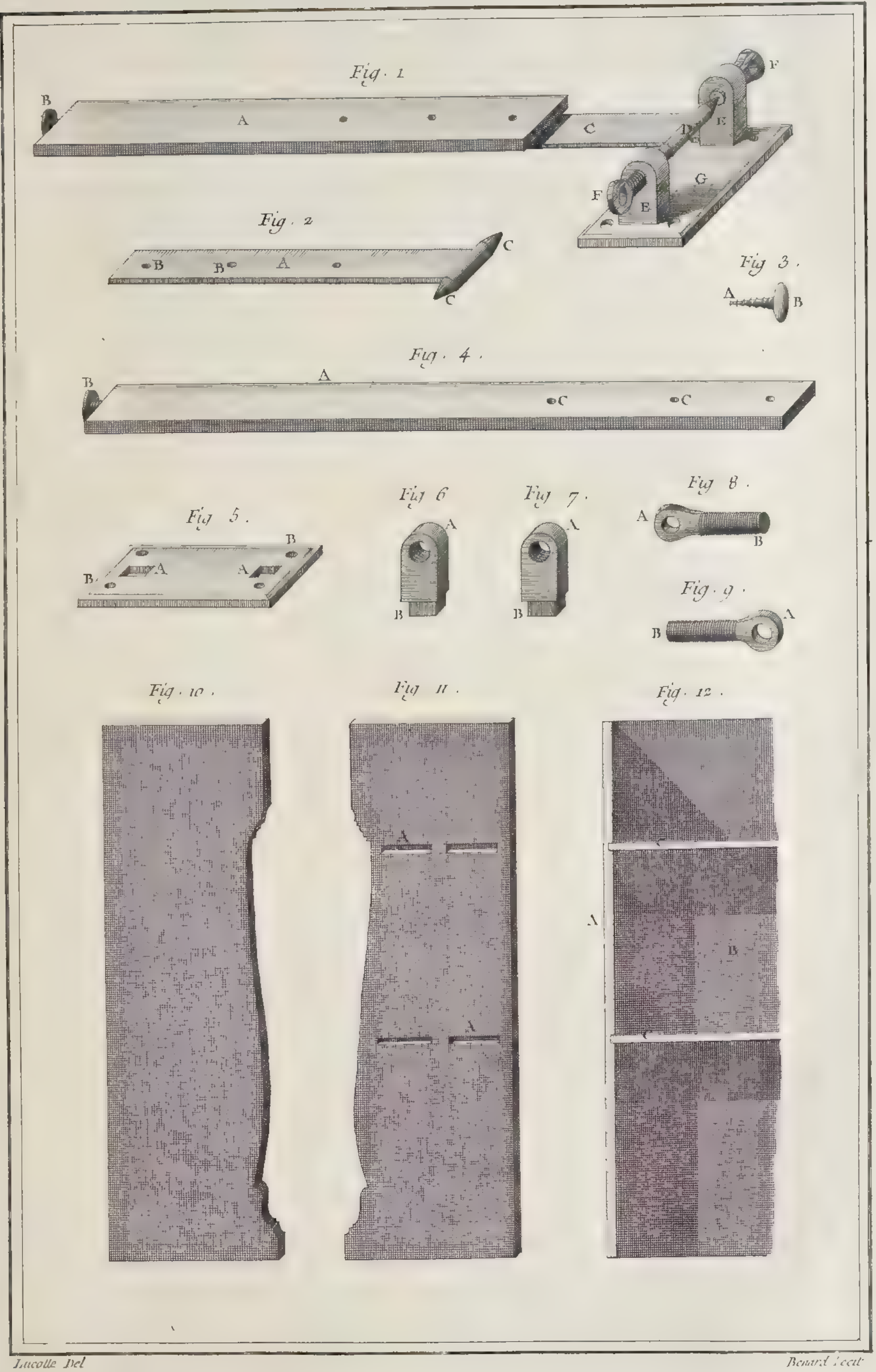
Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure, Détails des Parties de la grande Roue.



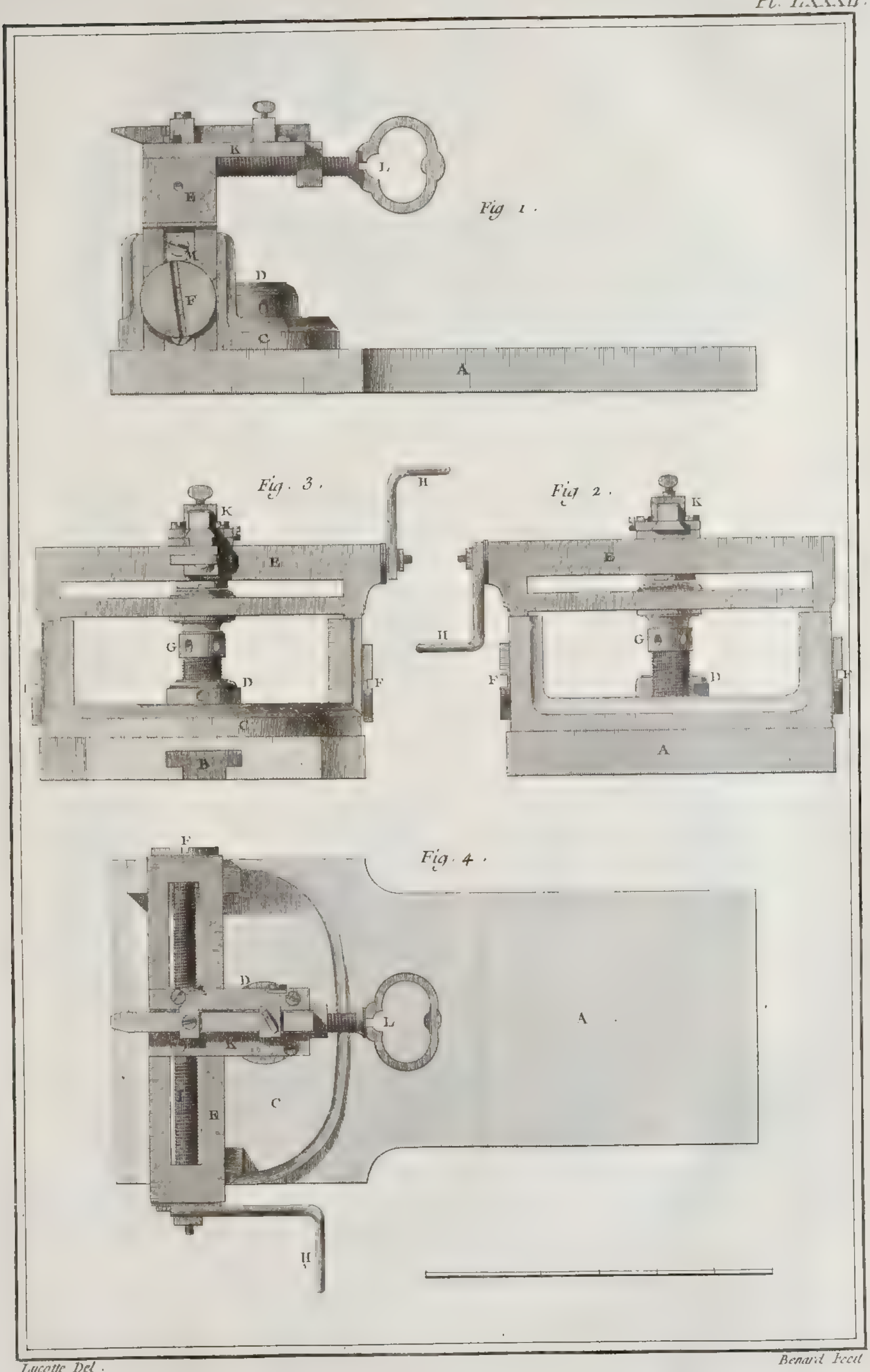
Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure; Détails des parties de la grande Roue.



Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tour à Figure, Pédale de suports d'Etabli.



Lucotte Del.

Benard Fecit

Tourneur, Tour à Figure; Suport à pivot portant outil à travailler.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

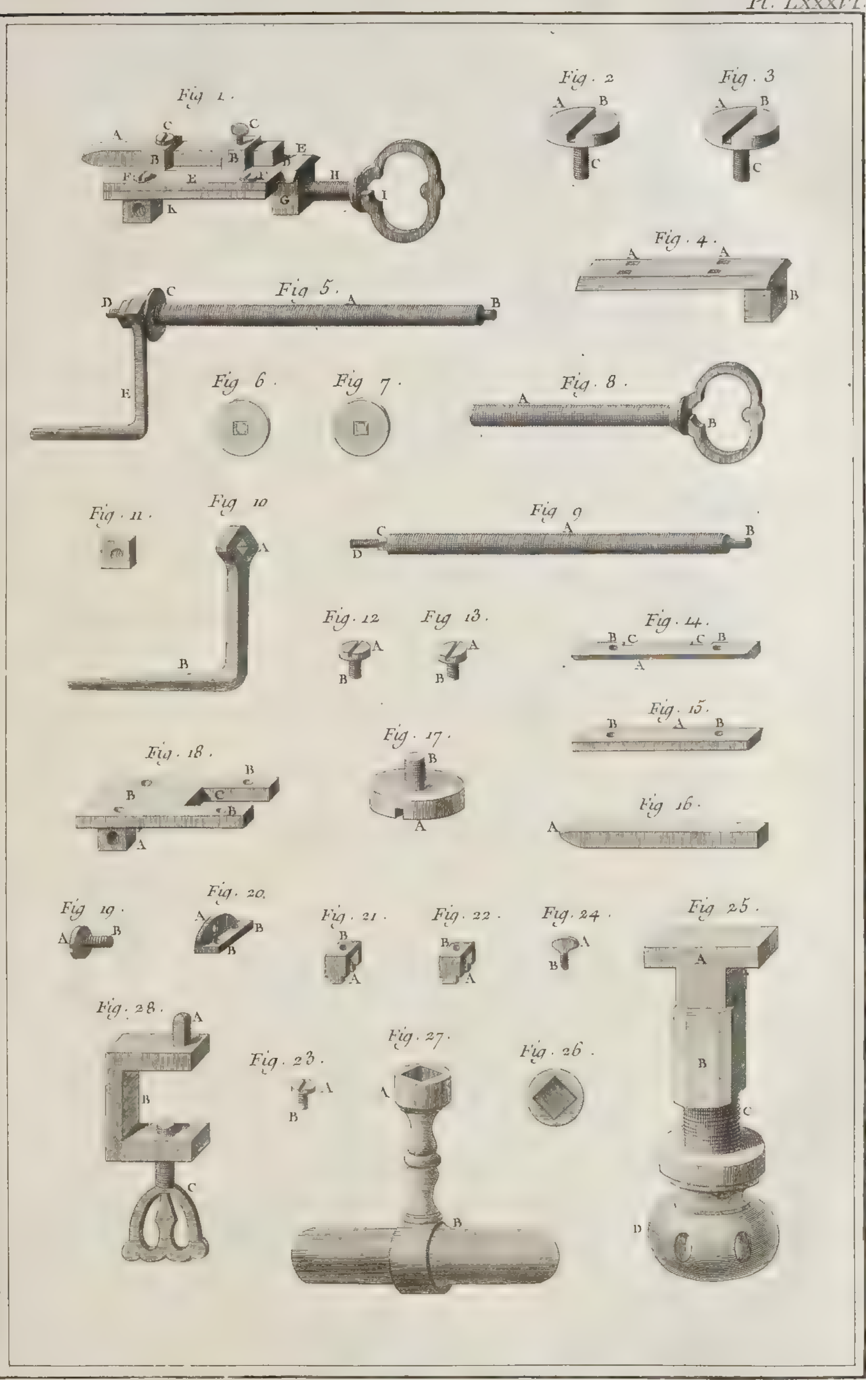
Fig. 9.

Fig. 10. Fig. 11. Fig. 12.

Fig. 13.

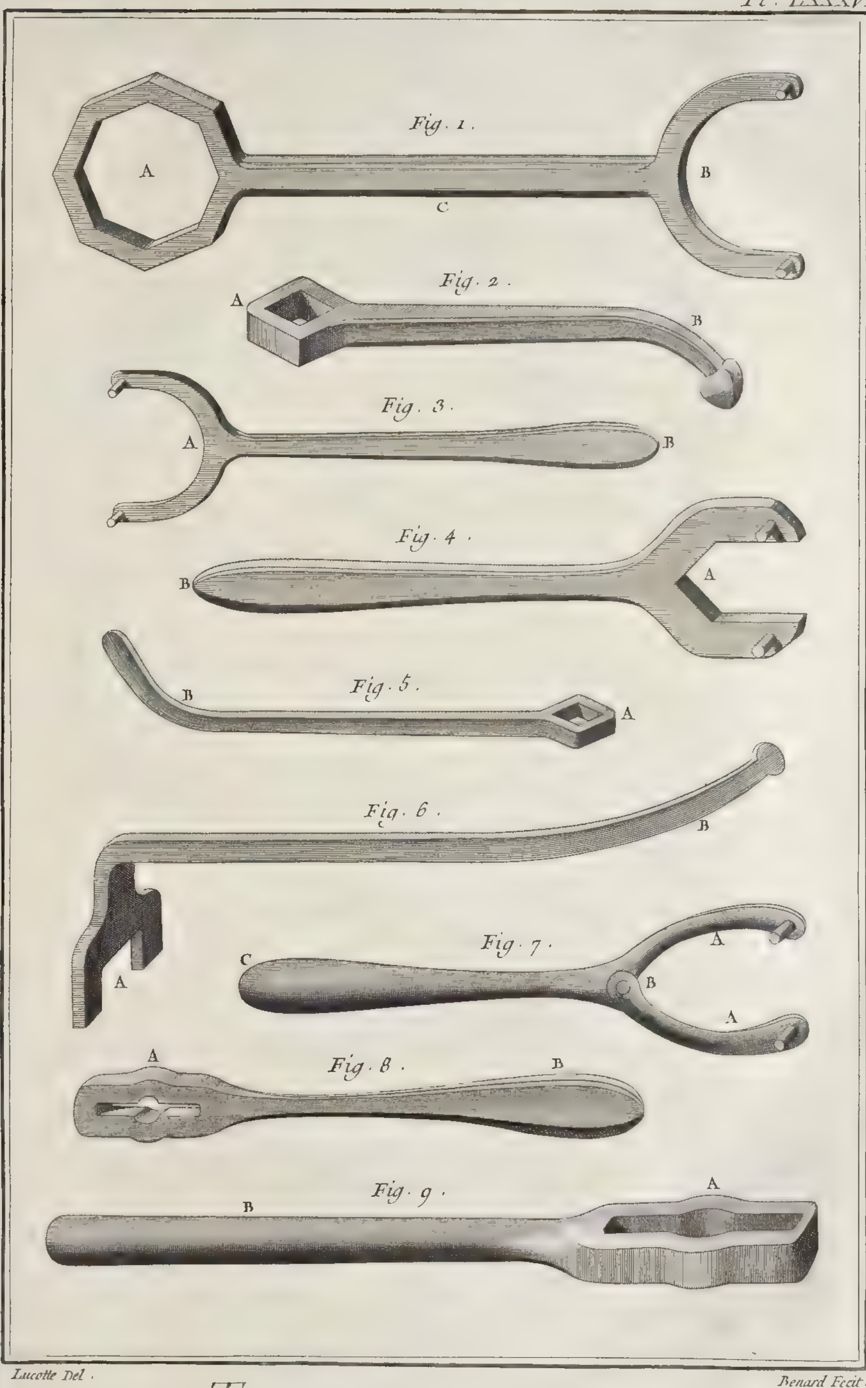
Lucotte Del. Benard Fecit

Tourneur, Tour à Figure; Suport à pivot et Détails.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure, Détails du Suport à pivot.



Lucotte Del. Benard Fecit.

Tourneur, Tour à Figure, Clefs.

VANNIER,

CONTENANT TROIS PLANCHES.

PLANCHE I[ere].

VIGNETTE.

Fig. 1. Compagnon qui travaille à finir une figure d'osier.
2. Ouvrier qui travaille à un panier.
3. Ouvrier qui tire de l'osier.
4. Différens ouvrages de Vannerie.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Banc à planete.
1. n°. 2. Coupe de la planete.
2. Planete d'une autre forme.
2. n°. 2. Coupe de la figure 2.
3. le fer du vilebrequin.
4. Différens vilebrequins.
5. Planchette.
6. Serpette.

PLANCHE II.

Fig. 1. Planete à main ou portative.
1. n°. 2. Coupe de la figure précédente.
3. Ecarissoir à main.
3. n°. 2. Coupe de l'écarissoir à main.
4. Batte.
5. Poinçon.
6. Mandoire.
7. Serpe.
8. Fer à clore.
9. Scie.
10. Epuchoir.
11. Autre épuchoir.

PLANCHE III.

Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 & 10. Différens Ouvrages de Vannerie.
11 & 12. Outils de Vannier.



Fig. 1e No. 2

Fig. 1e

Fig. 2.

Fig. 2 No. 2

Fig. 6

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5.

[B]ourgeois Del. Benard Fecit

Vannier, Outils



Bourgeois Del. Benard Fecit

Vannier, outils.



Bourgeois Del.

Benard Fecit

Vannier, Ouvrages et Outils

VERRERIE,

Contenant soixante-neuf Planches à cause de quinze doubles.

VERRERIE EN BOIS,

ou

PETITE VERRERIE A PIVETTE,

Contenant vingt-neuf Planches à cause de sept doubles;

PREMIERE SECTION,

Petits Ouvrages en Verrerie, comme verres à boire & autres ustensiles.

PLANCHE I[ere].

Cette Planche représente l'intérieur d'une halle de petite Verrerie. *a a*, four. *b*, vue extérieure de l'arche où l'on met recuire la marchandise. *c*, porte de l'arche par où l'on passe les marchandises. *d d*, trous pour communiquer de l'air à l'arche. *e e e*, ancres de fer pour soutenir l'arche. *f f f*, joues ou petits murs en terre glaise pour garantir les ouvriers de la chaleur. *g*, crochets de fer sur la joue pour tenir la canne au réchauffage. *h h*, ouvraux ou trous par où l'on travaille dans les pots à verre. *i*, tablette sur laquelle les ouvriers posent leur canne. *l l*, tisards ou ouverture par où l'on chauffe le four. *m*, maître ou paraisonnier qui cueille la matiere avec la canne dans le pot. *n*, maître soufflant la poste & la roulant sur le marbre. *o o*, ouvriers sur le banc roulant la canne pour donner la forme à la poste. *p*, ouvrier soufflant la poste au chauffage. *q*, petit garçon nettoyant le verre qui est attaché à la canne dans l'auge aux groisils ou recoupe de verre. *r*, tambour ou cheminée par où l'on jette les pivettes ou bois secs du haut de la halle. *f*, pivettes ou bois prêts à être mis dans le tisard. *t*, tiseur prenant la pivette pour la porter au tisard. *u*, tiseur mettant la pivette ou bois sec au tisard. *v*, petit talut ou chemin du tisard. *x x*, baquets & tonneaux dans lesquels on met rafraîchir les cannes. *y y*, auges pour les recoupes. *z*, marbre sur lequel on roule la poste. *&*, moule cannelé dans lequel on roule la poste. *& &*, chaudiere dans laquelle l'on met le sel de soude provenant de l'écume des pots à verre. *a a*, pivettes ou bois qui seche sur le haut de la halle.

PLANCHE II.

Cette Planche représente le plan géométral d'une halle de petite Verrerie à pivette avec son four au centre & toutes ses dépendances. *a a*, plan du four au niveau du tisard. *b b*, talus qui conduisent au tisard. *c c*, ouvertures du tisard. *d d*, évasemens du tisard pour gagner l'œil. *e*, cercle ponctué qui marque l'œil. *f*, massif en brique pour soutenir le banc des pots à verre. *g g*, massif en brique pour soutenir l'arche qui communique du four au cabinet de l'arche. *h*, porte passant par-dessous l'arche. *i*, grilles ou trois barres de fer pour soutenir les pivettes dessus les trous de la cave au travers desquels passe la braise. *l*, calcaise ou carcaise, ou four à cuire les pots pour les postes lorsqu'il y en a de cassés. *m*, calcaise ou four pour cuire les compositions. *n n*, &c. disposition des bancs pour le travail des ouvriers. *o*, cabinet du maître tiseur pour serrer ses compositions & ustensiles. *p*, partie de l'attelier où l'on fend le bois pour en former des pivettes. *q*, grande caisse où l'on mêle la composition cuite mêlée avec le groisil. *r r r*, auges de bois creusées dans un arbre pour recevoir les recoupes des cannes & pilots. *f*, tambour ou cheminée par où l'on précipite le bois sec ou pivettes, de la partie supérieure de la halle. *t*, cabinet de l'arche où l'on reçoit & dépose les marchandises recuites. *u*, caisse de planches pour recevoir les marchandises. *v*, croisée du cabinet de l'arche. *x x x*, portes d'entrée de la halle. *y y y*, poteaux de charpente servant à soutenir la halle.

PLANCHE III.

Fig. 1. Coupe d'un four de la petite Verrerie à pivettes, avec toutes ses dépendances sur les lignes ponctuées A B des plans géométraux. *a*, intérieur du four. *b b b*, petites arcades pour contenir les pots dans lesquels sont percés les ouvraux ou trous par lesquels on puise la matiere. *c c c*, pots placés dans le four sur le banc. *d*, coupe d'un pot. *e*, ouvraux placés vis à-vis du pot. *f*, œil du tisard pour communiquer la chaleur dans le four. *g g*, banc construit en brique pour soutenir les pots. *h*, œil de la couronne pour donner de la chaleur à l'arche. *i*, coupe de l'arche où l'on met recuire les marchandises. *l l*, voûte de l'arche construite en brique. *m*, porte de l'arche pour mettre cuire les marchandises. *n*, tisard où l'on met le bois ou pivette pour chauffer le four. *o*, grilles ou trois barres de fer pour soutenir le bois & pour l'échappée de la braise dans la cave. *p*, talut ou pente en avant du tisard. *q q*, voûte de la cave. *r*, cave à recevoir la braise provenant du tisard. *f*, portes de la cave. *t*, passage de communication à la cave. *u*, petite niche contre le four où les ouvriers font cuire leur manger. *v*, porte de communication pour l'attelier. *x*, massif en brique soutenant l'arche. *y*, communication de l'arche au cabinet. *z*, couronne du four ou voûte construite en brique.

2. Plan d'un four de petite Verrerie pris au niveau de l'arche. *a*, chemin de l'arche. *b*, œil de la couronne pour donner de la chaleur à l'arche. *c c*, petites portes pour mettre les marchandises faites à l'arche. *d d d*, trous pour communiquer l'air à l'arche. *e e e*, piles ou couronne du four construites en brique. *f f*, disposition des ferraces ou caisse de tôle pour tenir & emmener dans l'arche les marchandises à la cuisson. *g g*, joues ou petits murs en terre pour garantir les ouvriers de la chaleur des ouvraux. *h h h*, trous ou ouvraux par lesquels les ouvriers puisent la matiere dans le pot. *i*, talut des tisards.

3. Coupe de la cave à braise prise sur le talut & en face des tisards. *a*, face du tisard. *b*, tisard ou trous par où l'on met le bois. *c*, cave à braise. *d*, construction de la voûte & cave en brique.

4. Plan du four au niveau des pots. *a a a*, disposition des différens pots sur le banc dans le four. *b*, banc du four pour soutenir les pots. *c*, œil du tisard pour donner de la chaleur dans le four. *d*, pot du canton pour la cuite du verre. *e*, pot de verre du travail. *f*, *g*, pots de verre de fonte. *h*, pot de verre de travail. *i*, pot de verre verd. *l*, pot de verre brun. *m m m*, ouvraux ou trous par où les ouvriers puisent la matiere. *n n n*, petits ouvraux à pontis. *o o o o*, plans des piles à couronnes en brique. *p p p*, massifs en brique pour soutenir l'arche. *q*, niche pour la cuisson du manger des ouvriers. *r*, porte de communication par dessous l'arche. *f f*, talut du tisard. *t t*, joues ou petits murs en terre pour garantir les ouvriers de la chaleur des ouvraux.

PLANCHE IV.

Construction du four.

Fig. 1. Coupe & plan en perspective du four où l'on voit la disposition des pots & les ouvriers qui construisent le massif du banc. *a*, ouvrier posant une brique crue & la frottant sur les anciennes posées, pour en égaliser le lit. *b*, baquet où l'on met le mortier composé avec la raclure de brique non cuite, pulvérisée & broyée avec de l'eau. *c*, construction du massif du banc des pots en terre crue. *d*, chemin du tisard. *e*, entrée du tisard. *f*, œil du tisard pour donner de la chaleur au four. *gg*, premier massif en brique cuite. *h*, construction de l'entrée du tisard en brique crue. *i*, ceintre de fer pour soutenir l'entrée du tisard. *ll*, petit mur en brique cuite pour soutenir le terrein de chaque côté du talut du tisard. *m*, talut du tisard. *n*, brique de construction pour soutenir la couronne. *ooo*, massif en terre glaise pour fermer le passage des pots, & pour former les ouvraux. *p*, place d'un pot. *qqq*, pots en place contenant la matiere. *rrr*, construction de la couronne ou voûte du four en brique crue. *s*, barre de fer pour soutenir l'arche. *t*, œil de la couronne pour donner de la chaleur à l'arche. *u*, joue en terre glaise ou petit mur pour garantir les ouvriers de la chaleur des ouvraux. *v*, ouvrier passant la canne par l'ouvroir pour prendre de la matiere dans le pot. *x*, banc. *y*, marbre.

2. *a*, ouvrier portant des briques pour la construction du four. *bb*, briques crues prêtes à être posées.

3. Ouvriers occupés à broyer dans un tonneau de la terre provenant des raclures des briques crues & pulvérisées pour la liaison des briques du four.

4. Briques posées pour sécher.

5. Ouvriers occupés à poser en liaison des briques pour la construction du four. *a*, ouvrier ou maçon posant une planche sur la brique en liaison, & frappant avec force sur la planche pour extraire de la liaison le trop de mortier. *b*, planche. *ccc*, carreaux de brique en liaison. *d*, maçon ôtant avec la truelle le trop de mortier sortant du joint des briques.

PLANCHE V.

Moules & proportions des briques pour la construction du four.

Fig. 1. Chassis pour les grandes briques du fond. *a*, épaisseur & largeur de la brique.

2. Chassis pour les briques de l'œil du tisard. *b*, proportion & mesure de la brique.

3. Chassis pour les briques des piliers de la couronne. *c*, épaisseur & largeur de la brique.

4. Autre chassis pour les briques des piliers de la couronne. *d*, proportion de la brique.

5. Chassis pour les briques de la couronne ou voûte. *e*, proportion de la brique.

6. Chassis pour les briques en claveaux de la couronne. *f*, proportion des briques.

7. Batte de bois pour frapper la terre.

8. Brique rouge pour le premier massif.

9. Action d'emplir une petit moule de terre à brique.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Ouvriers occupés à piler dans une auge de bois de la terre-glaise seche pour la formation des briques & des pots. *a*, ouvrier remuant la terre-glaise avec une pelle. *bb*, autres ouvriers qui pilent cette terre. *c*, pelle. *d*, marteau de bois ou pilon. *e*, petits balais pour nettoyer l'auge.

2. Ouvrier mêlant dans une caisse de planches la terre-glaise avec de l'eau pour l'humecter, & avec de la pilure d'anciens pots pour la corriger.

PLANCHE VII.

Fig. 1. Ouvrier occupé à piler dans des mortiers faits de troncs d'arbre, des morceaux de vieux pots, pour les mêler avec de la terre-glaise.

Fig. 2. Autre ouvrier occupé à tamiser dans un tonneau la poussiere des vieux pots pilés, pour la mêler ensuite avec la terre-glaise pour la corriger.

3. Femmes occupées à briser un vieux pot retiré du four, pour en ôter le verre restant au fond & pour le donner à piler. *a*, vieux pots. *b*, partie de verre restant au fond du pot. *ccc*, morceaux de vieux pots brisés. *d*, auge de bois où l'on met les morceaux de verre retirés du vieux pot.

4. Outils servant à piler. *a*, marteau de fer pour piler. *b*, petit marteau ou fendoir. *cc*, morceaux de pelle de bois pour fouiller dans les mortiers. *d*, petit balai pour nettoyer le mortier.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. Ouvriers occupés à taper avec des maillets de bois la motte de terre pour former le fond du pot. *a*, motte de terre. *b*, partie où les ouvriers frappent pour élargir le fond. *c*, noyau, que l'on laisse au milieu pour écraser insensiblement & élargir le fond suivant la largeur donnée. *d*, fond de bois pour former les pots & les laisser sécher dessus. *e*, poussiere de vieux pots seche pour empêcher les pots de s'attacher sur le fond. *f*, baquet renversé, sur lequel on travaille le pot.

2. Ouvrier occupé à former des rouleaux de terre, pour élever les bords du pot. *a*, rouleaux prêts à servir.

3. Ouvriers occupés à élever les bords du pot, avec des rouleaux de terre-glaise destinés à cet usage. *a*, ouvrier posant bien joint le rouleau sur le bord relevé du fond. *b*, ouvrier grattant avec les doigts pour lier les joints des rouleaux. *c*, fond du pot. *d*, fond du bois sur lequel se forment les pots. *e*, baquet renversé.

4. Jauge pour la hauteur & le diametre du pot. *ab*, diametre du pot. *cd*, hauteur du pot.

PLANCHE IX.

Outils du Maître Tiseur.

a, Grande casse de fer, ou espece de cuillere servant à transporter dans le four d'un pot à l'autre, le verre fondu & avec le manche pour remuer les pots dérangés, & les transporter de la calcaise dans le four. *b*, rable de fer, avec lequel on remue la fritte de la composition pour cuire dans la calcaise, & le manche servant au même usage que celui de la casse. *c*, crochet pour ouvrir les ouvraux du four. *d*, pique ou pioche pour dégager les ouvertures des ouvraux tisards. *e*, grand pilot servant à remuer le verre dans les pots & à l'écumer. *f*, fourchette de fer, pour mettre les marchandises à l'arche. *g*, pelle à ébraiser dans la cave & sous le four. *h*, petits pilots pour piler le groisil dans les auges. Ces outils sont répétés de diverses grandeurs pour le service des petites Verreries à pivette. *iii*, plans des ferraces, avec la maniere dont elles sont enchaînées l'une à l'autre, pour pouvoir les retirer par le cabinet de l'arche avec la marchandise cuite qu'elles contiennent. *l*, coupe d'une ferrace. *m*, vue d'une ferrace de face avec son crochet. *n*, vue de profil de deux ferraces avec leurs crochets. Ces ferraces se mettent ordinairement par la petite porte de l'arche qui est au-dessus du four, & se retirent par le cabinet de l'arche pleines de marchandises, & alternativement qu'elles sont vuides, on les retransporte à la même petite porte pour les remplir. *o*, grande pince de fer, pour remuer les pots pleins de verre dans le four & autres gros ouvrages.

PLANCHE X.

Fig. 1. Plan de la calcaise ou four à cuire les pots. *aa*, massif en brique pour soutenir la voûte. *b*, intérieur de la calcaise. *c*, entrée. *d*, tisard pour échauffer la calcaise. *e*, ouverture qui communique la chaleur du tisard à la calcaise.

2. Coupe de la calcaise à cuire les pots. *a*, voûte en brique de la calcaise. *bb*, massif qui soutient la

voûte de la calcaiſe. *c*, entrée de la calcaiſe. *d*, intérieur de la calcaiſe. *e*, tiſards ou chemins deſtinés à faire du feu. *f*, communication du tiſard pour donner de la chaleur à la calcaiſe.

Fig. 3. Ouverture de la calcaiſe pour en retirer le pot cuit & le mettre au four remplacer un autre briſé. *a*, maître tiſeur qui a ſoin de l'entretien du four en général pour la conſtruction, pour les réparations, pour la fourniture & façon des pots, & la compoſition du verre, tenant le bout de la planche prêt à recevoir le pot rouge ſortant de la calcaiſe, & conduire ainſi les autres tiſeurs ou porteurs de pots juſqu'à l'entrée du four & y placer le pot. *b*, planche au bout de laquelle on porte le pot. *c c*, tiſeurs ou porteurs levant le pot de deſſus ſes briques à la cuiſſon pour le poſer ſur le bout de la planche, opération qui ſe fait avec le bout des caſſes. *d*, entrée de la calcaiſe qui eſt bouchée de briques à clairevoie pendant la cuiſſon du pot. *e e*, barres de fer ou ceintres ſoutenant les briques de l'entrée de la calcaiſe. *f*, intérieur de la calcaiſe. *g*, pots cuits. *h*, briques ſoutenant les pots à la cuiſſon. *i*, tiſards par où on échauffe la calcaiſe.

PLANCHE XI.

Fig. 1. *a*, ouverture faite au four pour en retirer le vieux pot caſſé. *b*, vieux pots que l'on retire du four. *c*, maître tiſeur retirant avec la grande pince le vieux pot du four. *d*, joue ou petit mur de terre-glaiſe, ſervant à garantir les ouvriers de la chaleur des ouvraux. *e*, ouvraux par où les ouvriers puiſent la matiere dans le pot. *f*, tablette devant l'ouvrau. *g*, entrée de l'arche au-deſſus du fourneau. *h*, ouverture pour donner de l'air à l'arche.

2. *a*, maître tiſeur nettoyant le banc ou place du pot, avec la caſſe ou grande cuillere de fer. *b*, banc ou place du pot. *c*, intérieur du four. *d d*, pots pleins de verre au fond du four. *e*, vieux pot caſſé ſortant du four. *f*, ouvraux. *g*, joues. *h*, banc.

PLANCHE XII.

Fig. 1. *a*, maître tiſeur jettant des pelotes de terre-glaiſe mêlée avec de la paille dans le plus profond du four pour raccommoder le banc. *b*, entrée du four. *c*, banc ſur lequel doit être placé le nouveau pot. *d*, intérieur du four. *e e e*, pots rangés dans le four. *f*, pile de conſtruction en brique pour ſoutenir la couronne du four. *g*, tas de terre-glaiſe pour raccommoder le four. *h*, baquet plein d'eau pour peloter la terre-glaiſe.

2. *a*, maître tiſeur relevant un pot qui a baiſſé avec le manche de la caſſe. *b b*, tiſeurs aidant le maître tiſeur à relever le pot. *c*, intérieur du four. *d d d*, pots. *e e*, piles de conſtruction pour ſoutenir la couronne. *f*, banc ou place du pot. *g*, maſſif du banc.

PLANCHE XIII.

Fig. 1. *a*, maître tiſeur raccommodant le banc pour placer le pot avec des groſſes pelotes de terre, avec une groſſe pelle de bois, qui, quand il l'a renverſée avec force ſur le banc, frappe deſſus pour l'égaliſer avec les autres. *b*, tiſeur qui forme les pelotes de terre-glaiſe pour les ſervir au tiſeur. *c*, intérieur du four. *d*, pot vu dans l'intérieur du four. *e*, banc raccommodé. *f*, maſſif du banc. *g*, baquet plein d'eau pour rafraîchir la pelle chaque fois que l'on met une nouvelle pelote deſſus. *h*, pelote de terre-glaiſe préparée pour raccommoder le four.

2. Tiſeurs occupés à former le bonhomme qui ſert à ſoutenir le petit mur de terre-glaiſe que l'on fait pour fermer le four quand on y a poſé le pot, & pour garantir le maître tiſeur de la chaleur du four, lequel bonhomme eſt conſtruit de deux morceaux de bois courbes, ſur lequel on cloue des douves de tonneaux. *a*, tiſeur clouant les douves ſur les courbes. *b*, tiſeur ſoutenant les courbes pour faciliter à clouer les douves deſſus. *c c*, courbes. *d d d*, douves de tonneaux clouées ſur des courbes. *e e*, douves. *f*, jeune ouvrier apportant des douves.

PLANCHE XIV.

Fig. 1. Tiſeurs portant le pot ſortant de la calcaiſe pour le cuire dans le four. *a*, maître tiſeur tenant le bout de la planche & conduiſant le pot au four. *b b*, tiſeurs portant le pot; ils ſont habillés avec un ſarrau de groſſe toile bourré de paille & de terre glaiſe pour empêcher la chaleur du pot contre lequel ils ſont de les brûler, & ils ont la tête couverte d'un chapeau rabattu, auſſi couvert de terre glaiſe, pour leur garantir le viſage & la tête. *c*, planche ſur laquelle eſt le pot. *d*, pot ſortant de la calcaiſe & que l'on porte au four. *e*, bâton ſervant à porter la planche & le pot. *f*, banc ou place du pot que l'on va poſer qui eſt couvert de braiſe. *g*, intérieur du four. *h*, pots vus dans le four.

2. Conſtruction du mur de terre glaiſe pour fermer la grande ouverture du four. *a*, maître tiſeur fermant la grande entrée du four par un petit mur de terre glaiſe appuyé ſur le bonhomme. *b*, bonhomme placé devant le pot pour empêcher la chaleur d'incommoder la conſtruction de la fermeture du four. *c*, pelote de terre glaiſe conſtruiſant la fermeture du four. *d*, tiſeur jettant de la braiſe & de la cendre entre le pot & le bonhomme pour l'empêcher de brûler pendant la conſtruction du petit mur pour la fermeture du four. *e*, intérieur du four. *f f f*, pots placés dans le four. *g*, tas de terre glaiſe pour la fermeture du four. *h h*, piles de brique ſervant à ſoutenir la couronne. *i*, maſſif du banc.

PLANCHE XV.

Fig. 1. Plan de la calcaiſe pour cuire les frittes ou compoſition du verre. *a*, maſſif en brique ſoutenant la voûte de la calcaiſe. *b*, intérieur du four ou calcaiſe. *c c*, lignes ponctuées qui marquent le tiſard ou foyer. *d*, cheminée ou paſſage de la chaleur dans la calcaiſe. *e*, entrée du four ou calcaiſe.

2. Coupe du four ou calcaiſe où l'on cuit les frittes ou compoſition du verre. *a*, intérieur du four ou calcaiſe. *b*, entrée de la calcaiſe. *c*, voûte de la calcaiſe. *d*, chemin du tiſard ou foyer. *e*, paſſage de la chaleur dans la calcaiſe.

3. Vue en perſpective du four ou calcaiſe avec la cuiſſon des frittes. *a*, entrée de la calcaiſe conſtruite en brique. *b*, ceintre de fer pour ſoutenir l'entrée. *c*, intérieur de la calcaiſe. *d*, compoſition ou fritte cuiſant dans la calcaiſe. *e*, maître tiſeur remuant la fritte ou compoſition dans la calcaiſe, & la ramenant à meſure qu'elle eſt cuite dehors de ladite calcaiſe avec le grand rable de fer. *f*, fritte ou compoſition cuite refroidiſſant pour être mêlée avec du groiſil ou verre caſſé, & enſuite miſe au pot dans le four pour fondre.

PLANCHE XVI.

Fig. 1. Homme & femme occupés à laver le groiſil ou verre caſſé dans un panier en le remuant dans un baquet plein d'eau. *a*, grand ſeau pour apporter l'eau du puits. *b*, tonneau plein de groiſil. *c*, baquet plein de lavage. *d*, manne ou panier dans lequel on lave le groiſil.

2. Homme & femme occupés à choiſir les morceaux de verre caſſés. *a*, panier pour le lavage. *b*, tonneau plein de verre caſſé *c*, tas de groiſil.

3. Homme & femme portant au lavage un panier plein de groiſil ſur une barre.

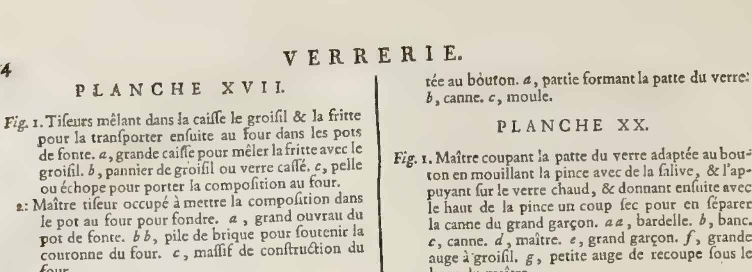


PLANCHE XVII.

Fig. 1. Tiseurs mêlant dans la caisse le groisil & la fritte pour la transporter ensuite au four dans les pots de fonte. *a*, grande caisse pour mêler la fritte avec le groisil. *b*, pannier de groisil ou verre cassé. *c*, pelle ou échope pour porter la composition au four.

2. Maître tiseur occupé à mettre la composition dans le pot au four pour fondre. *a*, grand ouvrau du pot de fonte. *b b*, pile de brique pour soutenir la couronne du four. *c*, massif de construction du four.

PLANCHE XVIII.

Différens outils pour travailler le verre.

Fig. 1. Canne pour souffler le verre. *a*, élévation de la canne. *b*, coupe de la canne. *c*, trou de la canne par lequel passe le vent pour enfler les postes ou bouteilles. *d*, partie évasée de la canne pour faire la cueillie de la poste dans le pot.

2. Pontis ou tringle de fer pour attacher sous les verres & refermer leurs ouvertures. *a a*, extrémité du pontis que l'on tient à la main. *b*, pointe du pontis que l'on trempe dans le verre pour attacher sous la bouteille & verre.

3. Auge de bois pour recevoir les recoupes.

4. Moules cannelés & simples pour souffler les postes & les façonner.

5. Marbre ou plaque de fer fondu pour rouler les postes, afin de les unir.

6. Banc sur lequel s'asseyent les maîtres pour façonner & ouvrir les verres. *aa*, bardelle assemblée dans le banc sur lequel les maîtres roulent & appuient la canne. *b*, planchette pour garantir les cuisses des maîtres de la chaleur. *c*, tringle de fer clouée à la bardelle pour l'empêcher de s'user. *d*, siége du banc. *e e*, clous auxquels on accroche les pinces & ciseaux pour le travail. *f*, cire jaune sur laquelle on frotte la pince échauffée pour empêcher le verre de s'y attacher pendant le travail. *g g g*, piés du banc.

7. Représentant les différentes pinces & ciseaux pour façonner le verre. *a*, pince simple. *b*, ciseaux pour couper & égaliser le verre. *c*, pince à fleur. *d*, pince à pointe. *e*, pince à coquille. *f*, pince à pointe recourbée.

PLANCHE XIX.

Façon d'un verre à patte.

Fig. 1. *a a*, maître tiseur remuant la composition avec le pilot dans le pot de fonte.

2. *a*, maître qui cueille la matiere avec sa canne, laquelle cueillie se nomme *poste*. *b b*, joues pour garantir de la chaleur de l'ouvrau. *c*, ouvrau ou trou par lequel on fait les cueillies. *d*, marbre. *e*, table de l'ouvrau.

3. Ouvrier roulant la poste ou cueillie sur le marbre pour l'unir. *a*, banc. *b b*, bardelle. *c*, marbre.

4. Ouvrier soufflant la poste ou cueillie dans le moule pour la façonner. *a*, canne. *b*, poste dans le moule. *c*, moule.

5. Maître formant la pointe du calice du verre, & en coupant un petit bouton rond de ladite pointe pour y placer le bouton. *a*, banc *b*, pinces & ciseaux accrochés au banc. *c*, cire attachée au banc pour rafraîchir la pointe. *d*, canne. *e*, auge à recoupes.

6. *a*, petit garçon tenant la canne où est le bouton du verre & la présentant au maître. *b*, maître prenant la canne du petit garçon avec sa pince, & l'adaptant au calice du verre. *c*, bouton s'attachant au calice du verre. *d*, ciseau & pince accrochés au banc pour le travail. *e*, marbre posé à terre pour rouler le verre. *ff*, bardelle pour rouler la canne.

7. Maître donnant la forme au bouton avec sa pince. *a*, banc. *b*, ciseau & pince accrochés au banc. *c c*, bardelle.

8. Ouvrier formant la patte du verre prête à être adaptée au bouton. *a*, partie formant la patte du verre. *b*, canne. *c*, moule.

PLANCHE XX.

Fig. 1. Maître coupant la patte du verre adaptée au bouton en mouillant la pince avec de la salive, & l'appuyant sur le verre chaud, & donnant ensuite avec le haut de la pince un coup sec pour en séparer la canne du grand garçon. *a a*, bardelle. *b*, banc. *c*, canne. *d*, maître. *e*, grand garçon. *f*, grande auge à groisil. *g*, petite auge de recoupe sous le banc du maître.

2. Maître ouvrant la patte du verre & formant le rebord. *a a*, bardelle. *b*, banc. *c*, canne. *d*, petite auge à recoupe.

3. *a*, petit garçon posant le pontis sous la patte du verre. *b*, pontis. *c*, maître ayant mouillé la pince avec la salive, appuyé sur la poste qui fait l'ouverture du calice du verre, & donnant un coup sec sur sa canne avec le manche de sa pince, & le porter ensuite au chauffage pour l'ouvrir. *d d*, bardelle. *e*, canne. *f*, tête du banc. *g*, auge à recoupe ou groisil.

4. Maître faisant chauffer à l'ouvrau le calice du verre pour en égaliser ensuite les bords & l'ouvrir. *a a*, joues pour garantir le maître de la chaleur de l'ouvrau. *b*, ouvrau où le maître fait chauffer le calice du verre. *c*, pontis tenant sous la patte du verre. *d*, bande de fer avec des crochets pour tenir le pontis & aider l'ouvrier au chauffage. *e*, tablette de l'ouvrau.

5. Maître roulant le pontis sur le banc doucement, pour couper & égaliser le haut du calice du verre. *a*, pontis roulant sur la bardelle. *b*, bardelle. *c*, maître occupé à couper le bord du calice. *d*, auge pour recevoir les recoupes.

6. *a*, maître occupé à faire l'ouverture & à former le calice du verre. *b*, ouverture du calice du verre. *c c*, bardelle. *d*, pontis. *e*, tête du banc. *f*, auge à recoupe. *g*, verres finis prêts à être mis à l'arche. *h*, ouvrau. *i*, joue de l'ouvrau. *l*, petit garçon mettant le verre sur la ferrace dans l'arche avec la fourchette. *m*, fourchette. *n*, verre sur la fourchette. *o*, entrée de l'arche. *pppp*, barre de fer soutenant l'arche. *q*, portes en tôle de l'entrée de l'arche. *r*, piliers en brique pour soutenir la couronne de l'arche.

PLANCHE XXI.

Cette Planche comprend l'opération de filer.

Fig. 1. Les tubes de barometre. *a*, maître ayant soufflé la poste & la roulant sur le banc. *b*, poste. *c*, canne. *d*, banc.

2. Jeune ouvrier ayant formé le pontis pour recevoir la poste & l'applatissant sur le marbre posé sur le banc. *a*, pontis. *b*, marbre. *c*, banc.

3. Maître & petit garçon rafraîchissant le bout de la poste & le pontis pour les attacher ensemble. *a*, maître. *b*, petit garçon. *c*, canne où est attachée la poste. *d*, pontis. *e*, baquet où rafraîchissent le pontis & la poste.

4. *a*, Maître posant la poste sur le pontis. *b*, petit garçon recevant sur le pontis la poste. *c*, pontis. *d*, postes.

5. Maître & petit garçon filant la poste pour former les tubes de barometre, ce qui se fait en marchant doucement chacun de son côté, & faisant poser en se baissant chacun de son côté sur des buches ou pivettes posées à distance égale pour les recevoir. *a*, maître tirant le pontis. *b*, poste posée sur le pontis & se filant. *c*, fil de la poste prenant la forme d'un tube creux, parce que la poste a été soufflée avant d'être filée ou tirée. *d*, petit garçon tenant la canne & aidant à tirer. *e*, canne. *ff*, tube posé sur les bûches ou pivettes pour les faire refroidir. *ggg*, bûches ou pivettes pour recevoir les tubes.

6. Maître & petit garçon occupés à couper les tubes de

de longueur avec une pierre à fusil pour être mis en paquets. *a a*, jeunes ouvriers coupant les tubes. *b*, maître transportant les paquets de tubes. *c c c c*, tubes prêts à être coupés. *d d d d*, buches ou pivettes pour recevoir les tubes.

PLANCHE XXII.

Fig. 1. Débouchés de l'arche pour recuire les marchandises où les commis les reçoivent & reprennent en compte. *a*, ceintre de l'arche construit en brique. *b b*, portes de l'arche par lesquelles on passe les verres faits pour les mettre sur les ferraces. *c*, œil du four pour donner de la chaleur dans l'arche. *d*, intérieur de l'arche. *e e e e*, ferraces chargées de marchandises qui recuisent, & que l'on tire l'une après l'autre en les déchargeant pour refroidir peu-à-peu la marchandise & être mise en compte par les commis. *f f*, commis prenant la marchandise de l'arche en compte, pour être transportée au magasin, emballée & envoyée à sa destination. *g g*, caisses de planches pour déposer la marchandise provenant de l'arche. *h h*, panier plein de marchandise pour être transportée au magasin.

Fig. 2. Commis portant les paniers pleins de marchandise au magasin pour les emballer. *a a a*, commis. *b b*, paniers chargés de marchandise. *c c*, marchandise en verrerie de toute espece.

VERRERIE EN BOIS,

OU

GRANDE VERRERIE A VITRES OU EN PLATS, DITE A PIVETTE,

CONTENANT vingt-quatre Planches à cause de cinq doubles ;

SECONDE SECTION.

PLANCHE Iere.

FIGURE 1. Extérieur d'une halle de grande Verrerie à plats pour les vitres. *a*, halle de la grande Verrerie. *b*, petite halle servant d'entrée à la grande Verrerie. *c*, berceau composé de feuillages, sous lequel les gentilshommes verriers prennent le repos & le frais. *d*, gentilshommes verriers prenant le frais. *e*, bâtimens ou magasins servant à serrer les marchandises & à faire les pots. *f*, petite mare d'eau servant à rafraîchir les fers, poches, pinces, & autres ustensiles pour le service du four. *g*, fers & poches sur le bord de la mare. *h*, verres emballés dans le panier prêt à partir.

2. Plat de verre prêt à être emballé. *a*, œil de bœuf, ou noix faisant le centre du plat.

3. Plat de verre emballé dans le panier. *a*, plat de verre. *b*, paille servant à soutenir le plat dans le panier pour l'empêcher de se casser. *c*, bâtis du panier à emballer les plats de verre.

PLANCHE II.

Cette Planche représente l'intérieur d'une halle de grande Verrerie à plats pour les vitres, dite *à pivette*. *a a a*, construction en charpente de la halle. *b b*, four occupant le centre de la halle. *c c*, calcaise à cuire les pots. *d*, calcaise à cuire les frittes ou compositions du verre. *e*, tonnelle ou passage pour arriver à la glaie. *f*, cheminée pour jetter les pivettes ou bois secs du haut en-bas de la halle. *g g g*, poche, pince, & autres ustensiles nécessaires pour le service de la Verrerie ; elles sont les mêmes que celles marquées à la petite Verrerie, Planche IX. cependant d'une plus grande proportion du quart environ. *h h h*, pivette ou bois coupé en petits morceaux d'environ dix-huit pouces, séchant sur le haut du four. *i*, pivette ou bois sec prêt à être mis au four. *l*, béquet pour retourner les bosses, & mettre le pontis pour former les plats. *m*, chaudiere de fer, dans laquelle on met le sel qui surnage sur la surface des pots de verre dans le four. *n*, tiseur portant de la pivette ou bois pour chauffer le four. *o*, cueilleur occupé à tremper le bout de la selle ou canne dans le four. *p*, gentilhomme qui alonge le cueillage à l'auge. *q*, gentilhomme roulant la seconde chaude sur le marbre. *r*, gentilhomme soufflant la bosse sur le crenio ou auge de maçonnerie. *f*, gentilhomme portant le plat à la pelote. *t*, *t*, four à recuire les plats. *u*, crenio ou auge en maçonnerie. *x*, marbre sur lequel on roule les chaudes ou bosses. *y*, auge de bois pleine d'eau servant à alonger les cueillages.

PLANCHE III.

Cette Planche représente le plan général d'une halle de grande Verrerie à vitres ou à plats, avec le plan du four & toutes ses dépendances. *a*, plan du four. *b*, *b*, *b*, *b*, passage ou trou dessous chaque ouvrau pour donner de l'air dans le four. *c*, *c*, tonnelle ou passage pour arriver à la glaie. *d*, *d*, partie de la tonnelle où l'on construit la glaie ou passage pour le bois dans le four. *e*, *e*, *e*, *e*, massifs de construction qui soutiennent les calc ises à cuire les pots. *f*, plan du béquet. *g*, *g*, chaudiere de fer pour mettre les sels superflus des pots. *h*, *h*, *h*, *h*, lignes ponctuées qui marquent la construction de charpente de la halle de la Verrerie. *i*, tambour ou cheminée pour précipiter le bois sec du haut de la halle en bas. *l*, *l*, fours particuliers pour recuire les bouteilles. *m*, *m*, autres fours pour recuire les plats pour les vitres. *n*, pelote ou tas rond fait avec de la braise fine mêlée avec de la cendre, applati par le haut pour poser les plats faits, & ensuite les mettre recuire dans le four. *o*, grande auge de bois pleine d'eau dessus laquelle on alonge le cueillage. *p*, marbre ou plaque de fer fondu sur lequel on roule les chauffages pour former la bosse ; cette plaque ou marbre est posé sur un tronc d'arbre & fait un plan incliné. *Voyez* sa disposition & son service aux Planches IX & X, *figures* 1 & 2. *q*, *q*, petits siéges de bois faits d'un tronc d'arbre sur lesquels s'asseyent les gentilshommes pour faire la bosse. *r*, *r*, crénios sur le bord desquels on souffle la bosse & qui reçoivent les brisures de verre cassé. *f*, *f*, petits baquets soutenus sur troncs d'arbre, dans lesquels il y a de l'eau pour prendre avec le ferret & inciser la bosse. *t*, *t*, *t*, *t*, portes d'entrée de la halle.

PLANCHE IV.

Cette Planche représente les deux plans des différens étages du four d'une grande Verrerie à plats ou à vitres.

Fig. 1. Plan du four d'une grande Verrerie à vitres au niveau des siéges, pots & ouvraux. *a*, pot du grand ouvrau. *b*, pot des sels de gras. *c*, pot de derriere. *d*, pot à bouteille. *e*, pots des sels des petits ouvraux. *f*, pot de devant. *g*, tisard ou foyer. *h*, *h*, *h*, *h*, siéges sur lesquels sont les pots. *i*, *i*, glaie. *l*, tonnelle. *m*, *m*, ouvraux pour les bouteilles. *n*, *n*, grands ouvraux pour les plats de verre. *o*, massifs de construction pour soutenir les calcaises à cuire les pots. *p*, bout d'en-haut. *q*, bout d'en-bas.

2. Plan au niveau des calcaises. *a*, tisard ou foyer. *b*, *b*, siége sur lequel on met les pots. *c*, *c*, calcaises à

cuire les pots. *d*, calcaiſe pour cuire les frittes. *e*, *e*, *e*, paſſage ou œil pour communiquer la chaleur aux calcaiſes.

PLANCHE V.

Fig. 1. Coupe générale d'une grande Verrerie à vitres en plats. *a*, four coupé ſur la largeur. *b*, tiſard ou partie où l'on met le feu. *c*, *c*, *c*, œil de bœuf pour donner la chaleur dans les calcaiſes. *d*, *d*, coupes des pots. *e*, *e*, *e*, trous pour donner de l'air au feu dans le tiſard. *f*, *f*, ouvraux.

2. Maniere dont on couvre les halles de grande Verrerie avec de petites planches de dix-huit pouces environ de longueur ſur quatre pouces de large. *a*, *a*, *a*, *a*, petites planches ſervant à couvrir les halles. *b*, *b*, *b*, *b*, chevilles de bois qui retiennent les petites planches ſur les lattes.

3. Profil de la couverture poſée ſur un chevron. *a*, *a*, profils des lattes. *b*, *b*, *b*, profils des chevilles poſant ſur les lattes. *c*, *c*, *c*, lattes clouées ſur les chevrons. *d*, profil d'un chevron.

4. Coupe des pots, du plus grand & du plus petit : il y en a qui tiennent la moyenne proportionnelle entre deux. *a*, rebord du pot par lequel on l'accroche par les ouvraux pour les mettre ſur le ſiége. *Voyez* Planche XVIII. *b*, intérieur du pot.

PLANCHE VI.

Cette Planche repréſente les coupes ſur la longueur & largeur du four, & pluſieurs outils dont on ne ſe ſert pas dans la petite Verrerie à pivette.

Fig. 1. Coupe ſur la longueur du four priſe ſur la ligne *p*, *q*, Pl. IV. *a*, intérieur de la voûte du four où ſont les pots. *b*, *b*, *b*, ouvraux pour prendre la matiere dans les pots. *c*, *c*, *c*, pots ſur la banquette. *d*, *d*, *d*, trous par où le four reçoit de l'air. *e*, *e*, glaies ou paſſages pour le bois dans le four. *f*, *f*, petits trous en haut de la glaie pour donner de l'air au four. *g*, *g*, tonnelles ou entrées pour la glaie. *h*, *h*, coupes des deux calcaiſes pour les frittes. *i*, *i*, paſſage ou œil pour communiquer la chaleur du four dans les calcaiſes. *l*, *l*, entrées extérieures des calcaiſes pour y mettre cuire les compoſitions. *m*, ſiége ſur lequel ſont les pots.

2. Coupe ſur la largeur du four. *a*, intérieur de la voûte du four. *b*, *b*, *b*, œils ou trous pour communiquer la chaleur du four dans les calcaiſes. *c*, *c*, coupe des pots. *d*, glaie par laquelle on paſſe le bois pour le chauffage du four. *e*, *e*, trous pour donner de l'air au four par deſſous les pots. *f*, *f*, ouvraux pour prendre la matiere dans les pots & la travailler *g*, intérieur du four où l'on met le bois pour le chauffer. *h*, les deux maſſifs de mâçonnerie en brique qui enveloppent les calcaiſes.

3. Bion, outil avec lequel on inciſe, c'eſt-à-dire couper le col de la bouteille. *a*, bout par lequel le gentilhomme la tient. *b*, pointe du bion avec lequel on prend la goutte pour la poſer ſur le col de la boſſe, & par ce moyen former l'inciſion.

4. Canne ou felle avec laquelle on prend le verre dans le pot, ce que l'on appelle cueillir pour former la boſſe. *a*, bout de la canne que l'on plonge dans le verre. *b*, garniture du bout oppoſé pour tenir la canne & ſouffler la boſſe.

5. Coupe d'une canne ou felle. *a*, partie intérieure que l'on trempe dans le verre qui eſt évaſée pour donner plus de vent dans la boſſe. *b*, garniture du bout de la canne.

6. Fer ou pontis qui ſert à retourner la boſſe & ouvrir les plats. *a*, bout du pontis pour tenir le plat. *b*, garniture en bois du bout du pontis.

7. Crochet qui ſert à la ramaſſeuſe de verre pour tirer à elle les eſſais de verre chaud que l'on jette par terre. *a*, manche en bois du crochet. *b*, bout du crochet.

8. Grand crochet de fer pour accrocher les pots par les ouvraux & les poſer ſur le ſiége. *a*, bout du crochet pour accrocher les pots. *b*, bout par lequel les tiſeurs le tiennent.

Fig. 9. Piece de planche de chêne qui ſert à ouvrir les boſſes pour en faire les plats ; les ouvriers la nomment *branche*. *a*, partie de labranche que l'on met dans la boſſe pour en faire l'ouverture. *b*, bout par où le tiſeur ou garçon le tient pour l'ouvrir.

PLANCHE VII.

Fig. 1. Vue en perſpective intérieure de la tonnelle & de la glaie, avec le détail de leurs conſtructions. *a*, paſſage de la tonnelle. *b*, pelote de terre glaiſe ſervant de fermeture à la glaie. *c*, partie de la glaie par où l'on paſſe le bois dans le four.

2. Vue perſpective du béquet, ou place ſur laquelle on coupe l'inciſion de la boſſe pour la retourner & y mettre le pontis, afin de faire le chauffage & l'ouverture de la boſſe, & en former les plats. *a*, *a*, deux parties de pierre pour recevoir la boſſe. *b*, partie faite en coin pour ſéparer la boſſe d'avec la canne. *cc*, maſſif de mâçonnerie pour ſoutenir la forme du béquet. *d*, autre maſſif de mâçonnerie pour ſoutenir le coin du béquet.

3. Garçon ou tiſeur occupé à rouler ſur le petit marbre du verre autour de la tête du pontis, pour le donner enſuite au gentilhomme verrier. *a*, maniere dont le petit marbre eſt retenu dans la conſtruction du four. *b b*, petits corbeaux de fer qui ſoutiennent le marbre.

4. *a*, Marbre en proportion.

PLANCHE VIII.

Fig. 1. Cueilleur occupé à mettre la felle ou canne dans le pot pour faire le cueillage. *a*, joue pour empêcher la chaleur du grand ouvrau d'incommoder les gentilshommes. *b*, partie du grand ouvrau.

2. Gentilhomme qui alonge le cueillage à l'auge. *a*, auge de bois pleine d'eau ſur laquelle on alonge le cueillage. *b*, caſſe appuyée ſur deux échiquiers le long de l'auge pour ſoutenir la canne. *c*, canne au bout de laquelle eſt le cueillage. *d*, gentilhomme alongeant le cueillage à l'auge.

PLANCHE IX.

Fig. 1. Gentilhomme roulant ſur le marbre la premiere chaude, ainſi appellée parce que c'eſt la premiere fois qu'on porte réchauffer le cueillage au four. *a*, gentilhomme roulant la premiere chaude ſur le marbre. *b*, écran que les gentilshommes mettent ſur leurs têtes pour les garantir de la grande chaleur des ouvraux. *c*, tronc d'arbre ſur lequel eſt poſé la table de marbre ou de fonte. *d*, marbre poſé ſur le tronc d'arbre.

2. *a*, Gentilhomme roulant & ſoufflant la ſeconde chaude ſur le marbre. *b*, mitaine que le gentilhomme met pour tourner la canne dans la main & le préſerver de la grande chaleur. *Voyez* la Planche XIX. *fig.* 2 & 3. *c*, marbre ſur lequel on roule la ſeconde chaude. *d*, tronc d'arbre ſur lequel eſt poſé le marbre.

PLANCHE X.

Fig. 1. *a*, Gentilhomme roulant la troiſieme chaude ſur le marbre. *b*, felle ou canne au bout de laquelle eſt le cueillage. *c*, marbre ſervant à rouler le cueillage. *d*, tronc d'arbre ſur lequel eſt le marbre.

2. *a*, Gentilhomme occupé à former le col de la boſſe. *b*, ſiége ſur lequel le gentilhomme s'aſſied pour ſouffler la boſſe. *c*, petit baquet plein d'eau poſé ſur un tronc d'arbre, pour prendre avec le bion une goutte d'eau & inciſer la boſſe. *d*, tronc d'arbre pour ſoutenir le petit baquet. *e*, crénio pour recevoir les caſſures de verre. *f*, *f*, *f*, bords du crénio conſtruit en brique. *g*, barre de fer pour ſoutenir & former le col de la boſſe.

PLANCHE XI.

Fig. 1. *a*, Gentilhomme formant la noix à la bosse. *b*, siége. *c*, baquet pour incifer. *d*, tronc d'arbre qui foutient le baquet à incifer. *e*, barre de fer pour former la noix à la bosse. *f*, bosse deffus la barre de fer à laquelle fe forme la noix en tournant. *g*, crénio pour recevoir les vers caffés.

2. *a*, Gentilhomme foufflant la bosse fur le crénio. *b*, petit baquet plein d'eau pour incifer la bosse. *c*, tronc d'arbre pour foutenir le petit baquet. *d*, barre de fer pour foutenir la canne. *e*, bosse. *f*, crénio.

PLANCHE XII.

Fig. 1. *a*, Gentilhomme occupé au grand ouvrau du four à foncer la bosse, c'eft-à-dire faire chauffer le fond de la bosse afin de l'applatir. *b*, joue ou petit mur pour empêcher la grande chaleur d'incommoder les gentilshommes. *c*, ouverture du grand ouvrau. *d*, échancrure faite à la joue pour foutenir la canne. *e*, béquet fur lequel on retourne la bosse pour placer le pontis.

2. *a*, Gentilhomme occupé à incifer le col de la bosse. *b*, bion en action d'incifer le col de la bosse. *c*, barre de fer fur laquelle pose la canne. *d*, crénio pour recevoir les verres caffés. *e*, fiége fur lequel s'affeyent les gentilshommes.

PLANCHE XIII.

Fig. 1. *a*, Gentilhomme occupé à incifer, c'eft-à-dire féparer le col de la bosse d'avec la canne, enfuite le retourner fur le béquet pour y placer le pontis, c'eft-à-dire rogner. *b*, bion du manche duquel on fe fert pour féparer la bosse de la canne. *c*, trait noir qui marque l'endroit de l'incifion fur le col de la bosse. *d*, béquet fur lequel on retourne la bosse pour placer le pontis. *e*, coin du béquet fervant à féparer le col de la bosse.

2. *a*, Gentilhomme occupé à placer le pontis ou ferret à la noix de la bosse, c'eft-à-dire attacher. *b*, pontis placé à la noix de la bosse. *c*, coin du béquet.

PLANCHE XIV.

Fig. 1. *a*, Ferrotier ou garçon occupé à faire chauffer la bosse au grand ouvrau pour la brancher ou l'ouvrir. *b*, pontis placé à la noix de la bosse. *c*, grand ouvrau. *d*, joue pour garantir de la chaleur.

2. Gentilhomme occupé à brancher, c'eft-à-dire ouvrir la bosse en tournant deffus la branche ou planche qui lui fert à l'ouvrir. *b*, pontis qu'il tient à la bosse par la noix. *c*, branche ou planche tenue par le ferrotier ou garçon. *d*, garçon ou ferrotier qui tient la planche pour aider au gentilhomme à l'ouvrir.

PLANCHE XV.

Fig. 1. *a*, Gentilhomme occupé à ouvrir au grand ouvrau, la bosse pour en former le plat. Cette opération fe fait très-vivement en tournant le pontis avec la bosse. *b*, bosse s'ouvrant au four en tournant. *c*, joue pour garantir les gentilshommes de la grande chaleur. *d*, ouverture du grand ouvrau.

2. *a*, Gentilhomme occupé à tourner vigoureufement la bosse déja ouverte pour finir de l'étendre & en faire un plat ou table de verre, enfuite le porter à la pelote, ce que l'on nomme *porter à la pelote*. *b*, fervice de la mitaine dont fe fert le gentilhomme pour tourner le plat. *c*, plat de verre prêt à être mis fur la pelote. *d*, pelote ou tas applati de la grandeur du diametre du plat pour recevoir le plat fini. Ce tas eft composé de cendre & petite braife mêlées.

PLANCHE XVI.

Fig. 1. *a*, Gentilhomme occupé à poser le plat fait fur la pelote, ce que l'on nomme *peloter*. *b*, plat de verre fini posé fur la pelote pour être mis enfuite dans le four pour recuire. *c*, pelote ou tas composé de cendre & petite braife.

Fig. 2. *a*, Gentilhomme occupé à mettre avec la fourchette dans le four à recuire les plats finis qu'il a pris fur la pelote. *b*, plat de verre fur la fourchette pour être mis dans le four à recuire. *c*, pelote fur laquelle on vient de prendre le plat. *d*, entrée du four. *e*, pile de plats de verre qui recuifent dans le four. *f*, fourchette pour mettre les plats de verre dans le four.

PLANCHE XVII.

Fig. 1. Maniere dont les porteurs & tifeurs tirent le pot hors de l'arche pour le tranfporter dans le four étant tout rouge. *a*, *a*, les deux porteurs qui aident à le tirer hors du four. *b*, *b*, deux tifeurs travaillant auffi à retirer le pot hors du four pendant que les porteurs le foutiennent fur leurs épaules. *c*, pot rouge fortant de l'arche. *d*, *d*, *d*, caffe, perche, & pince fervant à tranfporter les pots. *e*, maître tifeur conduifant tout l'ouvrage du tranfport du pot. *f*, ouverture de la calcaife à cuire les pots.

2. Maniere dont on porte le pot dans le four. *a*, *a*, porteurs. *b*, *b*, autres porteurs pour aider les premiers à foutenir le fardeau : ces quatre portent réellement le pot avec des barres de fer fur leurs épaules, dont les deux marqués *a a* ont la tête & partie du corps dedans, ils font, pour empêcher l'action du feu, habillés d'un double farrau de voiturier mouillé, entre deux defquels il y a force paille & terre glaife, la tête couverte d'un double chapeau garni auffi de terre-glaife ; ils ne voient pas clair, & font conduits avec leur fardeau par les tifeurs jufque dans le four. *c*, *c*, *c*, *c*, tifeurs faifant faire bafcule au pot fur les épaules des porteurs & les conduifant au four. *d*, maître tifeur conduifant tout l'ouvrage, les tifeurs & les porteurs pour tranfporter le pot au four. *e*, *e*, caffes & autres uftenfiles propres à porter le pot. *f*, pot fufpendu par les caffes pour être porté dans le four.

PLANCHE XVIII.

Fig. 1. Vue en perfpective de l'intérieur du four pour faire voir l'opération de mettre le pot deffus le fiége en l'élevant par la glaie & l'accrochant par l'ouvrau. *a*, pot prêt à être posé fur le fiége. *b*, ouvrau au-travers duquel on enleve avec le crochet le pot pour le mettre fur le fiége. *c*, glaie ouverte par laquelle on a paffé le pot, & qui fert encore à le mettre fur le fiége. *d*, morceau de bois ou fourche qui fert de point d'appui, pour foutenir une autre traverfe de bafcule pour enlever le pot. *e*, grande pince de fer ou bafcule. *f*, autre barre de fer en crochet paffée par l'ouvrau pour accrocher le pot par fon bord & l'enlever fur le fiége. *g*, *g*, *g*, tifeurs occupés à enlever le pot. *h*, *h*, autres tifeurs occupés à faire bafcule par la glaie. *i*, intérieur de la voûte du four. *l*, *l*, petits ouvraux pour puifer dans les pots. *m*, glaie du fond du four. *n*, *n*, *n*, pots à verres. *o*, *o*, fiéges fur lefquels font placés les pots. *p*, *p*, trous par lefquels l'air paffe dans le four. *q*, joue pour garantir les gentilshommes de la chaleur.

2. *a*, Femme ou ramaffeufe de verre. *b*, crochet de fer qui fert à traîner le verre. *c*, gâteau de verre ou effai pris dans les pots avec la caffe par le maître tifeur pour en voir la qualité.

PLANCHE XIX.

Fig. 1. Mitaine. *a*, bout de bras tenant le touret de la mitaine. *b*, piece de tôle fervant d'écran au bras pour garantir de la chaleur, appellée *mitaine*. *c*, touret dans la main. *d*, échancrure à la mitaine pour foutenir les cannes dans leurs opérations.

2. *a*, Touret féparé de la mitaine. *b*, partie de cuir qui fert à enclaver le touret dans la mitaine.

Fig. 3. *a*, Mitaine sans le touret. *b*, échancrure pour rouler la canne. *c*, partie de cuir pour enclaver dans le touret.

4. *a*, Chemise que les gentilshommes mettent pour travailler.

5. Ecran que les gentilshommes mettent sur leur tête pour se garantir les yeux & le visage de la chaleur. *a*, ceintre de bois qui fait le tour de la tête sur lequel est attachée la toile qui sert d'écran. *b*, cordage qui sert à serrer le ceintre pour faire tenir l'écran sur la tête. *c*, toile attachée sur le ceintre qui sert d'écran.

VERRERIE EN BOUTEILLES

CHAUFFÉE EN CHARBON DE TERRE,

CONTENANT TREIZE PLANCHES à cause de trois doubles;

TROISIEME SECTION.

VERRERIE FRANÇOISE.

***EXPLICATION** des Plans, Coupes & Elévations de la Verrerie de Seve près de Paris, construite pour être chauffée avec du charbon de terre, & les explications des opérations pour faire les bouteilles.*

PLANCHE Iere.

FIGURE 1. Intérieur d'une des quatre halles avec un four à bouteilles au centre de la Verrerie royale de Seve. *a*, four construit entre les arcades qui supportent le comble. *b*, glaie ou entrée du four pour y jetter le charbon. *c*, *c*, arche à pot ou petit four pour les cuire. *d*, calcaise pour les frittes ou pour cuire la matiere. *e*, *e*, ouvraux par où on cueille la matiere dans les pots avec la canne. *f*, ouvriers occupés à faire les bouteilles. *g*, maître tiseur portant du charbon au four. *h*, ouvrier portant une bouteille faite au four à recuire. *i*, four à recuire. *l*, caisse où l'on met les cannes refroidir. *m*, *m*, arcades construites pour porter le comble. *n*, comble.

2. *a*, Jeune ouvrier occupé à cueillir le verre avec la canne par l'ouvroir dans le pot: il faut quatre cueillages avant de souffler la bosse. *b*, canne dont le bout est dans l'ouvroir pour cueillir de verre. *c*, ouvroir par où l'on prend le verre dans le pot. *d*, petit mur pour garantir l'ouvrier de la chaleur des ouvroirs. *e*, *e*, banquettes. *f*, béquet, endroit où l'on attache le pontis au fond de la bouteille pour faire le col. *g*, *g*, petits arcs par où l'on retourne les pots dans le four.

PLANCHE II.

Fig. 1. Ouvrier occupé à refroidir la canne en prenant de l'eau dans un baquet & la jettant dessus. *a*, canne. *b*, baquet. *c*, barre de fer en travers servant à soutenir la canne. *d*, marbre ou plaque de fonte, sur lequel on unit en tournant la canne la paroison ou le verre fondu qui est au bout. *e*, pierre soutenant le marbre.

2. Maître occupé à rouler la paroison sur le marbre pour lui donner sa premiere forme. *a*, canne. *b*, paroison au bout de la canne. *c*, marbre sur lequel roule la paroison. *d*, construction ou pierre soutenant le marbre. *e*, moule à souffler les bouteilles enfoncées dans la terre.

PLANCHE III.

Fig. 1. Maître formant le col à la paroison en la roulant sur le coin du marbre. *a*, canne. *b*, paroison roulant sur le coin du marbre. *c*, marbre. *d*, barre de fer de support. *e*, pierre pour soutenir le marbre. *f*, baquet plein d'eau pour rafraîchir les cannes.

2. Maître occupé à souffler la paroison pour la faire gonfler en la roulant sur le marbre pour lui faire prendre la forme d'un œuf. *a*, canne. *b*, paroison. *c*, barre de fer pour supporter les cannes en travers. *d*, marbre. *e*, support du marbre. *f*, moule à bouteilles enterré.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Maître occupé à souffler la paroison sur un marbre par terre pour commencer à former le cul avant de la mettre dans le moule. *a*, canne. *b*, paroison. *c*, marbre. *d*, support du marbre. *e*, barre de support pour tourner la canne. *f*, baquet pour rafraîchir les cannes. *g*, moule enterré.

2. Maître occupé à souffler la bouteille dans le moule. *a*, canne. *b*, bouteille dans le moule. *c*, moule. *d*, marbre. *e*, support du marbre. *f*, barre de support pour tourner la canne.

PLANCHE V.

Fig. 1. Maître occupé à enfoncer le cul de la bouteille avec la mollette. *a*, canne. *b*, mollette ou fer pointu pour enfoncer le cul des bouteilles. *c*, cul de la bouteille. *d*, marbre ou paupoir. *e*, moule enfoncé dans terre.

2. Maître occupé à rouler sur le marbre le ventre de la bouteille pour lui donner la forme après lui avoir enfoncé le cul. *a*, canne. *b*, bouteille. *c*, marbre. *d*, support du marbre.

3. Maître occupé à mettre le pontis ou meule au fond de la bouteille pour lui former le col. *a*, canne. *b*, bouteille. *c*, support du béquet. *d*, petit mur pour garantir l'ouvrier de la chaleur du four. *e*, barre de fer garnie de crochets pour soutenir les cannes au chauffage dans le four. *f*, ouvroir. *g*, petit arc pour tourner les pots dans le four. *h*, porte pour fermer l'ouvroir après le travail.

PLANCHE VI.

Fig. 1. Maître occupé à former le col de la bouteille, ayant pris avec la cordeline un filet de verre pour le tourner autour du col. *a*, broche. *b*, bouteille. *c*, cordeline ou petite tringle de fer pour prendre un filet de verre & en finir le col. *d*, crochet de fer pour soutenir les cannes. *e*, ouvroir. *f*, petits arcs sous chacun des ouvroirs pour retourner les pots. *g*, petit mur pour garantir les ouvriers de la chaleur.

2. Maître occupé à donner la forme à la cordeline ou col de la bouteille. *a*, canne roulant sur les bras de la banquette. *b*, bouteille. *c*, pince pour former le col. *d*, banquette.

3. Pince développée dont se sert le maître pour former le col de la bouteille. *a*, manche de la pince. *b*, partie de la pince où il y a une rainure. *c*, partie de la pince qui s'enclave dans la rainure.

PLANCHE VII.

Fig. 1. Jeune ouvrier mettant la bouteille faite dans le four à recuire. *a*, four à recuire. *b*, ouvroir pour passer la bouteille. *c*, grille pour chauffer le four.

d, canne. *e*, bouteille. *f*, cannes au refroidissage. *g*, petits jours au four pour passer la fumée.

Fig. 2. Ouvrier appellé *gamin* occupé à faire éclater la meule ou reste de verre qui est à la canne après la bouteille faite. *a*, canne. *b*, meule ou reste de verre attaché à la canne. *c*, marteau de fer pointu que l'on met dans la meule en donnant un coup sec sur un pavé pour la faire éclater. *d*, pavé ou pierre. *e*, caisse pour mettre le groisil ou verre cassé.

3. Marteau pour faire éclater la meule. *a*, marteau de fer. *b*, manche.

4. Molette de fer pour enfoncer le cul de la bouteille.

PLANCHE VIII.

Plan d'une des quatre halles jointes de la Verrerie royale de Seve près Paris. *a*, plan du four. *b*, pot ovale dont le grand diametre porte en saillie sur la banquette. *c*, grille de fer sur laquelle l'on met le charbon pour le chauffage du four. *d*, glaie ou entrée de la tonnelle sur laquelle est construite l'arche à cendre pour recuire les frittes. *e*, ouvroir. *f*, banquette où les ouvriers travaillent. *g*, tonnelle par où le tiseur chauffe le four. *h*, passage par où la chaleur se communique dans les arches à pot. *i*, arche à pot où l'on les fait cuire pour les mettre dans le four. *l*, halle au centre de laquelle est construit le four. *m*, partie de la halle où les ouvriers travaillent. *n*, arcades de communication. *o*, quatre fours de recuite. *p*, grille des fours de recuite. *q*, partie des fours de recuite où l'on met les bouteilles. *r*, endroit où l'on met les cannes refroidir. *f*, croisée pour éclairer les ouvriers. *t*, porte pour communiquer des halles l'une dans l'autre. *v*, porte de sortie.

PLANCHE IX.

Coupe sur la longueur d'une des quatre halles & de son four, de la Verrerie royale de Seve près Paris. *a*, coupe sur la longueur du four. *b*, banquette intérieure sur laquelle sont posés les pots. *c*, grille sur laquelle est posé le charbon de terre. *d*, pot posé sur la banquette. *e*, ouvroir par où les ouvriers prennent le verre. *f*, calcaise à fritte pour recuire les matieres. *g*, entrée de la calcaise. *h*, sortie de la fumée de la calcaise. *i*, entrée de la chaleur dans la calcaise. *l*, petit mur au fond de la glaie que l'on démolit pour passer les pots dans le four; ce petit mur est appellé l'*arche au tisonnier*. *n*, glaie. *m*, pilier construit dans la cave pour soutenir la banquette & le poids des pots. *o*, cave ou passage de l'air pour donner plus d'action au feu & faire tomber les cendres. *p*, grand mur percé d'arcades servant de ferme au comble. *q*, mur de séparation des halles. *r*, ouverture à la faîtiere du comble pour passer la fumée. *f*, comble en charpente. *t*, communication des halles. *u*, arcade. *v*, croisées. *x*, porte de sortie. *y*, four pour recuire les bouteilles.

PLANCHE X.

Fig. 1. Coupe sur la largeur d'une des quatre halles de la Verrerie royale de Seve. *a*, coupe sur la largeur du four. *b*, glaie. *c*, grille sur laquelle on met le charbon pour chauffer le four. *d*, coupe sur la longueur des pots. *e*, passage de la chaleur dans la calcaise à fritte. *f*, passage de la chaleur dans les arches à pots. *g*, ouvroir. *h*, petit mur pour garantir les ouvriers de la chaleur du four. *i*, extérieur des arches à pots. *l*, petits arcs par où l'on retourne les pots dans le four. *m*, passage de la cave. *n*, pilier portant la banquette & le poids des pots. *o*, talut sur lequel travaillent les ouvriers. *p*, four de recuite pour les bouteilles. *q*, passage de la fumée dans la faîtiere du comble.

2. Plan de la cave. *a*, pilier portant la banquette & le poids des pots. *b*, passage de la grille. *c*, passage de la cave.

3. Coupe du four à recuire les bouteilles. *a*, grille. *b*, endroit où l'on place les bouteilles pour les recuire. *c*, partie où l'on met les cannes refroidir.

VERRERIE ANGLOISE,

CONTENANT TROIS PLANCHES.

PLANCHE Iere.

PLAN des fondations d'une halle avec son four & le bâtiment de service d'une Verrerie Angloise. *a*, cave pour le passage de l'air & pour recevoir la cendre. *b*, pilier qui supporte les banquettes & les pots. *c*, fondation de la halle & du four à recuire. *d*, bâtiment pour le service, & distribué pour son utilité. *e*, endroit où l'on pile la matiere.

PLANCHE II.

Plan d'une halle à premier étage avec son four & son bâtiment de service d'une Verrerie Angloise. *a*, Plan du four. *b*, grille sur laquelle on met le charbon pour échauffer le four. *c*, pot dans le four. *d*, arche à pot pour les recuire avant de les remettre dans le four. *e*, calcaise pour cuire les matieres avant de les mettre dans les pots. *f*, petit four pour recuire les verreries après qu'elles sont faites. *g*, porte d'entrée de la halle. *h*, bâtiment distribué pour le service de la Verrerie Angloise. *i*, talut extérieur de la halle pour entrer dans la Verrerie.

PLANCHE III.

Fig. 1. Vue extérieure d'une Verrerie Angloise. *a*, forme extérieure & conique du comble d'une halle de Verrerie Angloise. *b*, bâtiment de service pour la Verrerie. *c*, talut ou glacis extérieur pour entrer dans la halle. *d*, extérieur des fours à recuire les bouteilles.

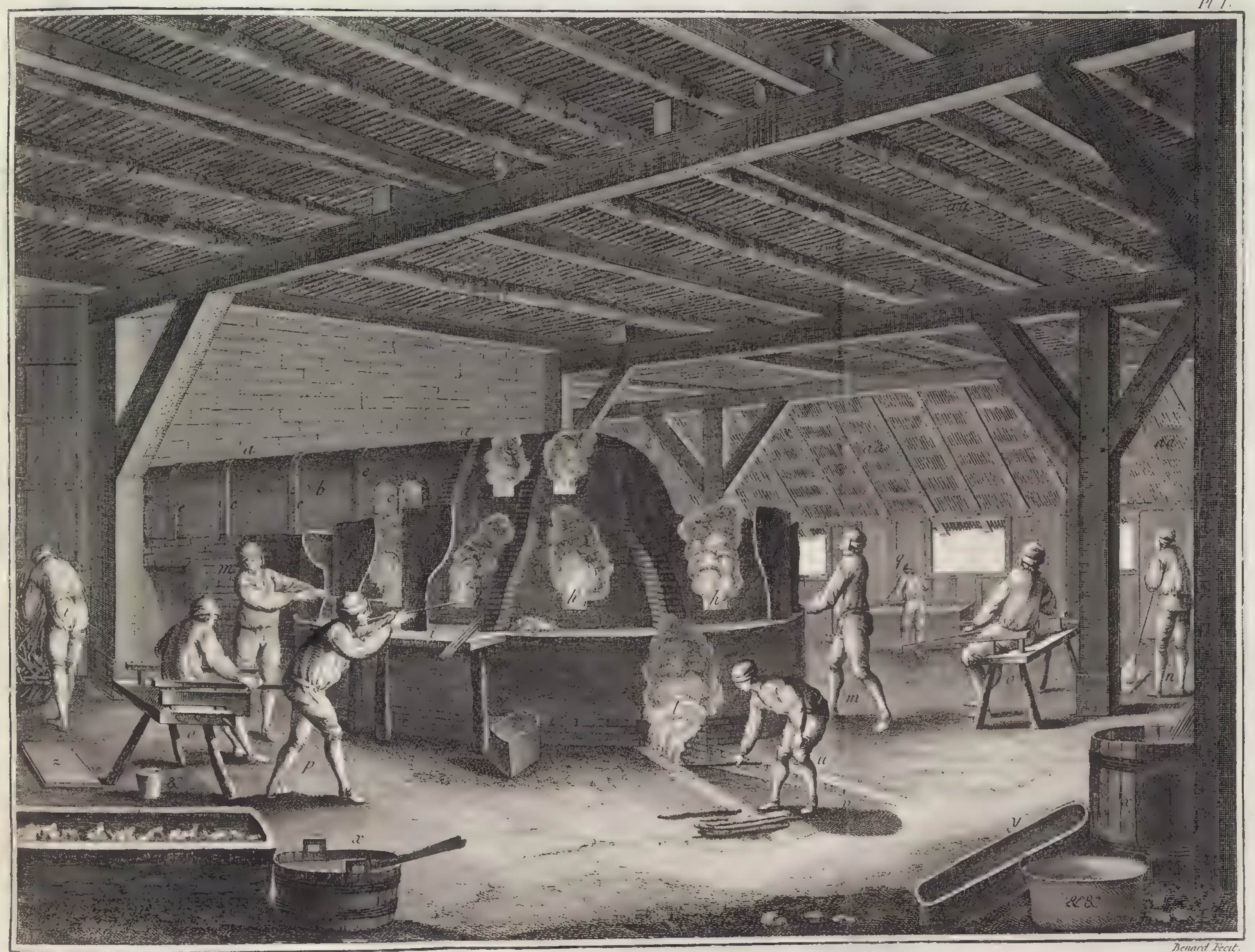
2. Coupe d'une Verrerie Angloise sur la largeur. *a*, cheminée par où s'en va la fumée. *b*, forme intérieure & conique d une halle. *c*, entrée de la halle. *d*, intérieur du four. *e*, cave. *f*, pot dans le four. *g*, pot qui seche sur le four. *h*, extérieur des arches à pots.

VERRERIE EN GLACES,

OU

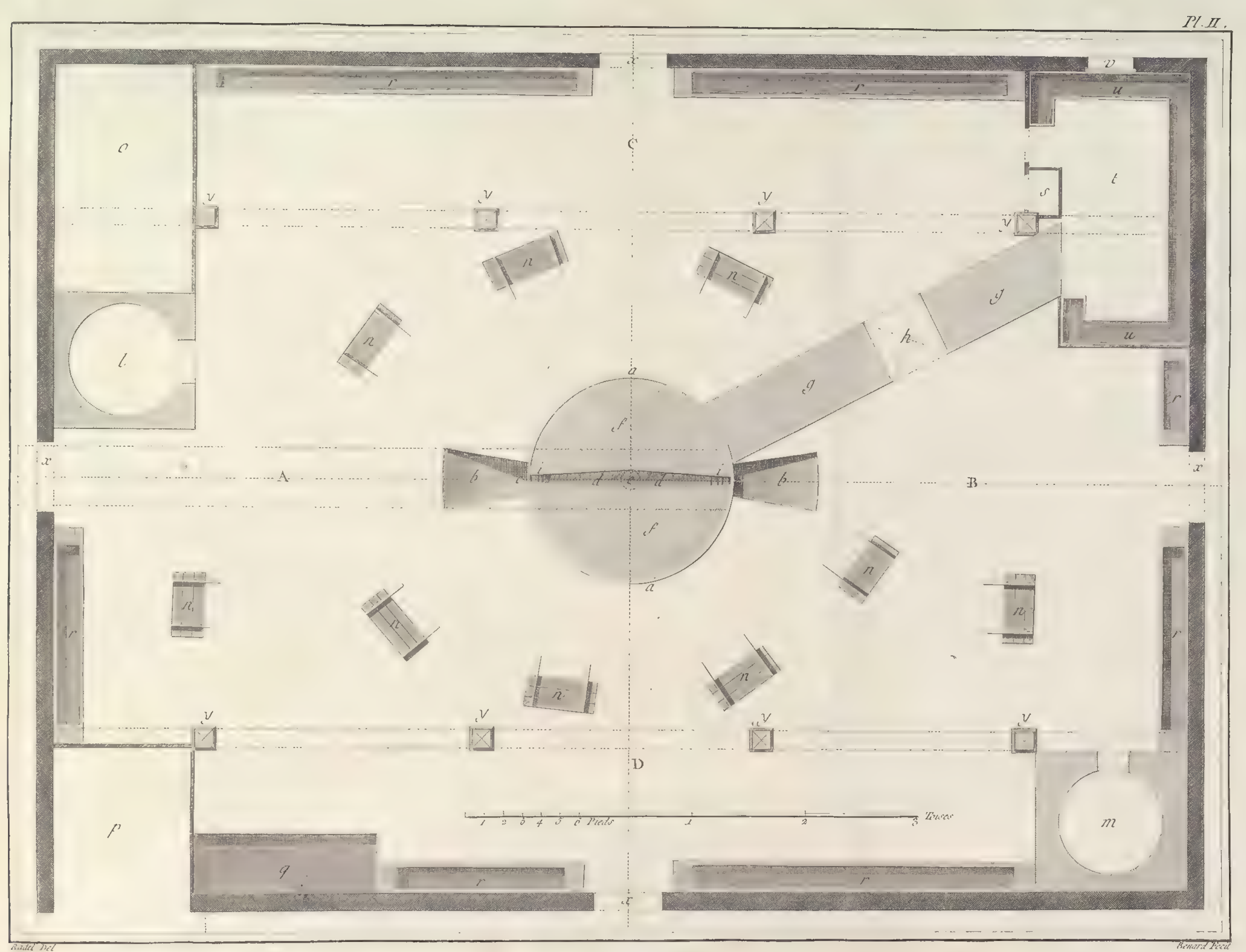
MANUFACTURE DE GLACES.

Cette partie de la Verrerie existe dans un des Volumes précédens, & complette, avec celui-ci, l'Art entier de la *Verrerie*.



Radel Del. — Benard Fecit.

Verrerie en bois, Intérieur d'une Halle de petite Verrerie à pivette ou en bois.



Radel Del.

Benard Fecit

Verrerie en bois, Plan Géométral d'une Halle de petite Verrerie à pivette avec son Four au centre et toutes ses dépendances.

Fig. 1.

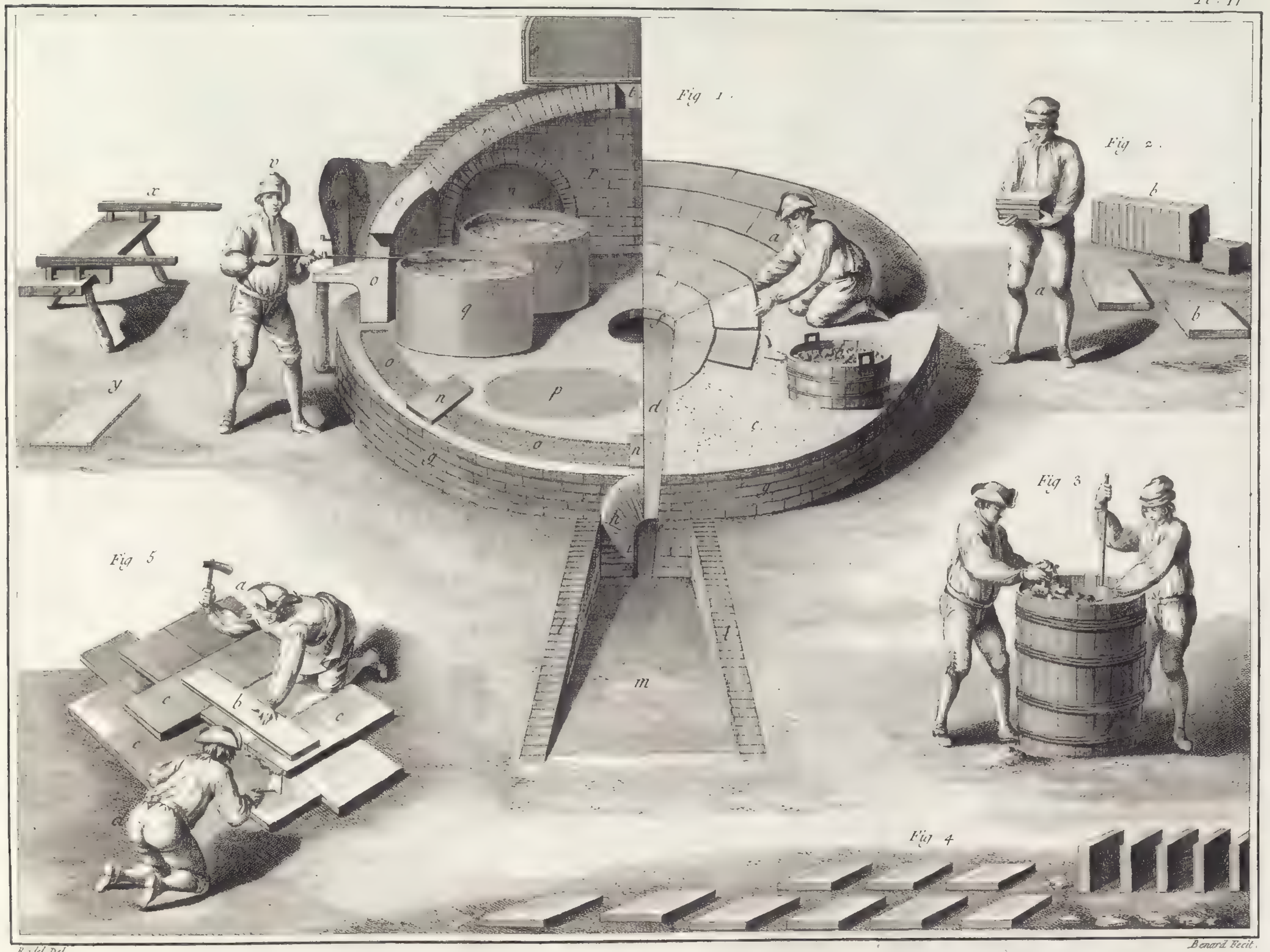
Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

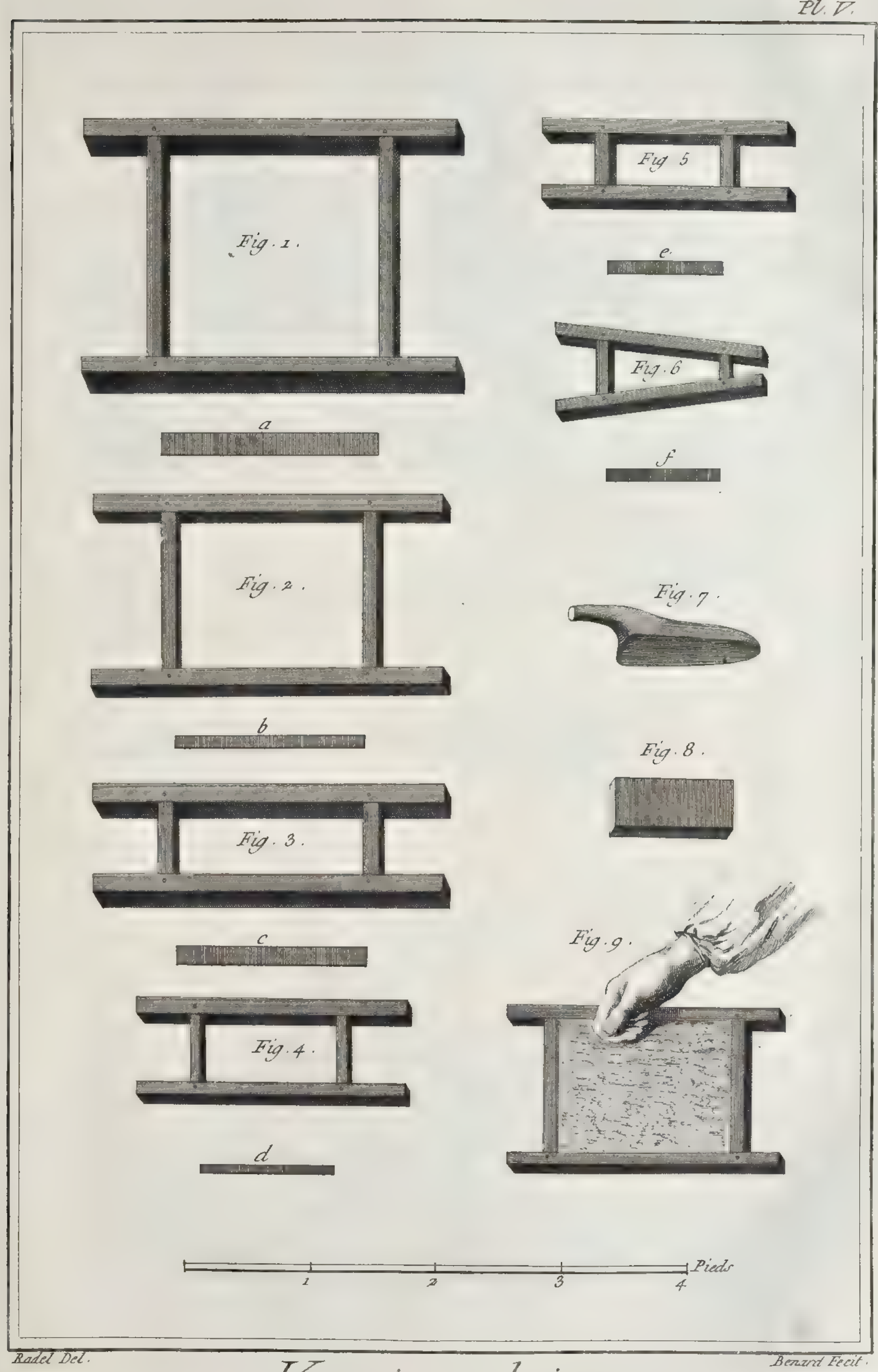
Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois, Coupe d'un Four de la petite Verrerie à pivette, sur les lignes A, B, du Plan Géométral; Plans du même Four pris au niveau de l'Arche et au niveau des Pots, et Coupe de la Cave à braise.



Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en bois, Plan et Coupe d'un Four de petite Verrerie à pivette, et différentes Opérations relatives à sa construction.

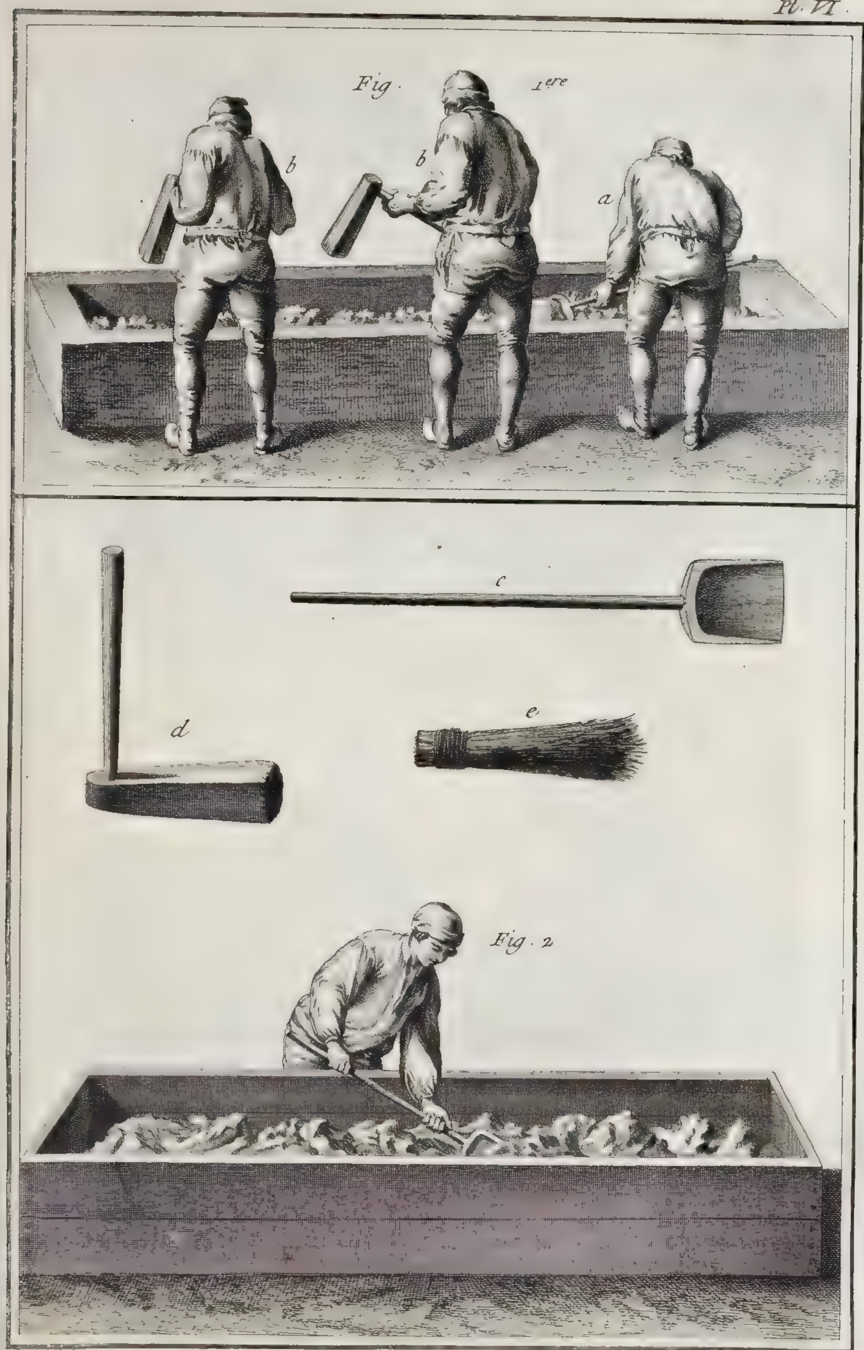


Radel Del.

Benard Fecit.

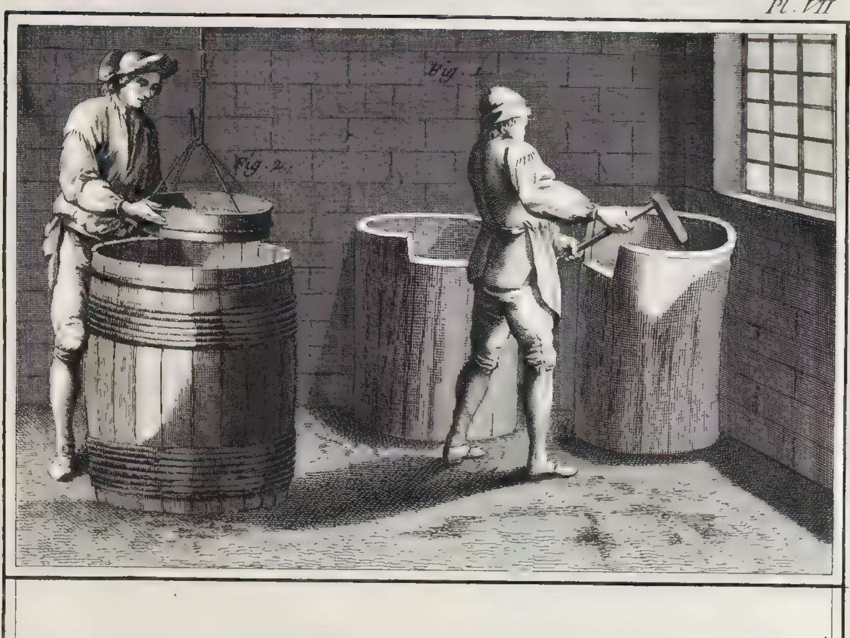
Verrerie en bois,

Moules et proportions des Briques pour la construction du Four.

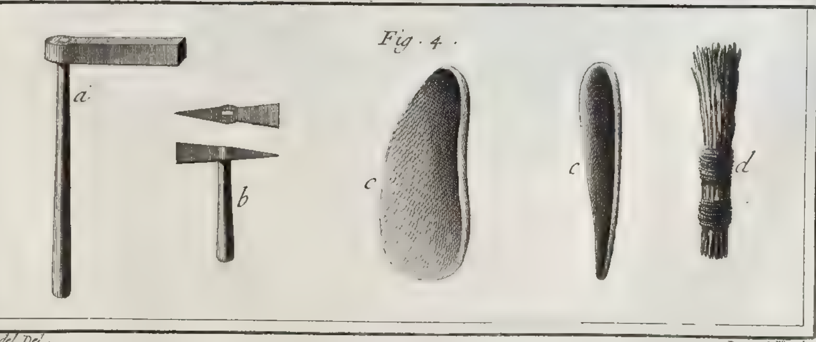


Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en bois, l'Opération de Piler dans une auge de bois de la terre glaise seche pour la formation des Briques et des Pots, et l'Opération de l'Humecter et de la mêler de pilures d'anciens pots pour la corriger.







Radel Del.

Benard Fecit

Verrerie en bois, l'Opération de briser les vieux pots, de les piler et tamiser pour les mêler avec la terre glaise et Outils.



Radel Del.

Benard Fecit

Verrerie en bois,

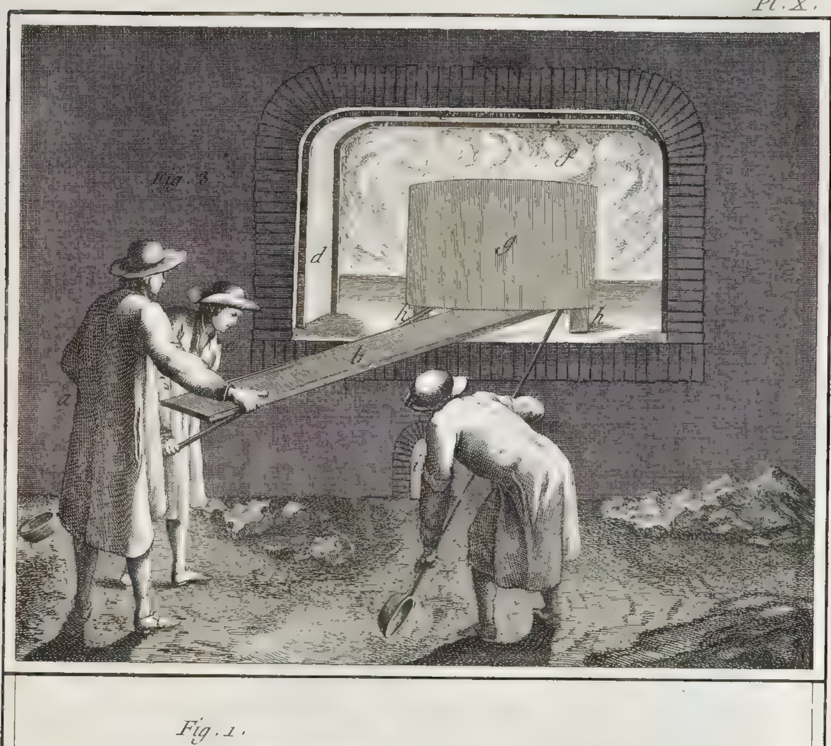
Différentes Opérations pour la formation d'un Pot de petite Verrerie à Pivette

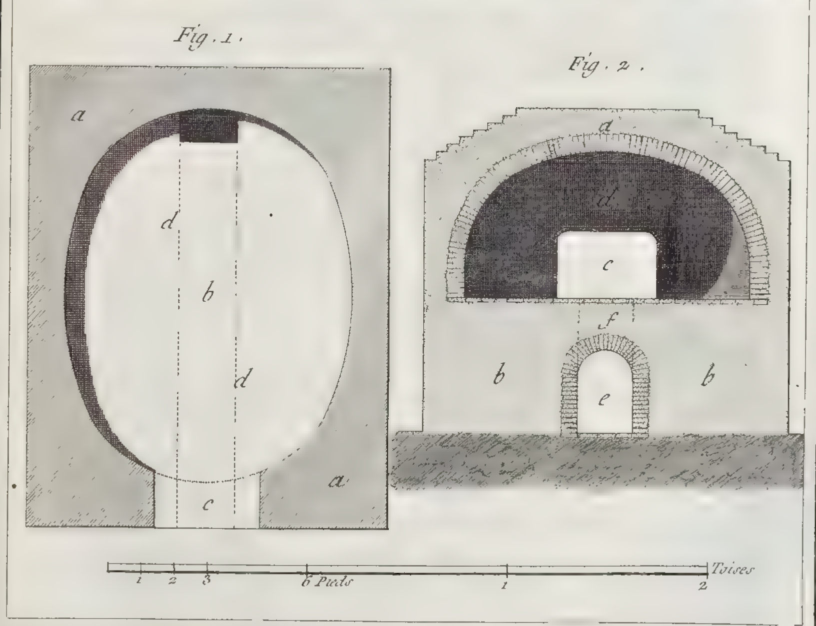
Radel Del.

Benard Fecit.

Verrerie en bois,

Différens Outils emploiés dans les petites Verreries à pivette.

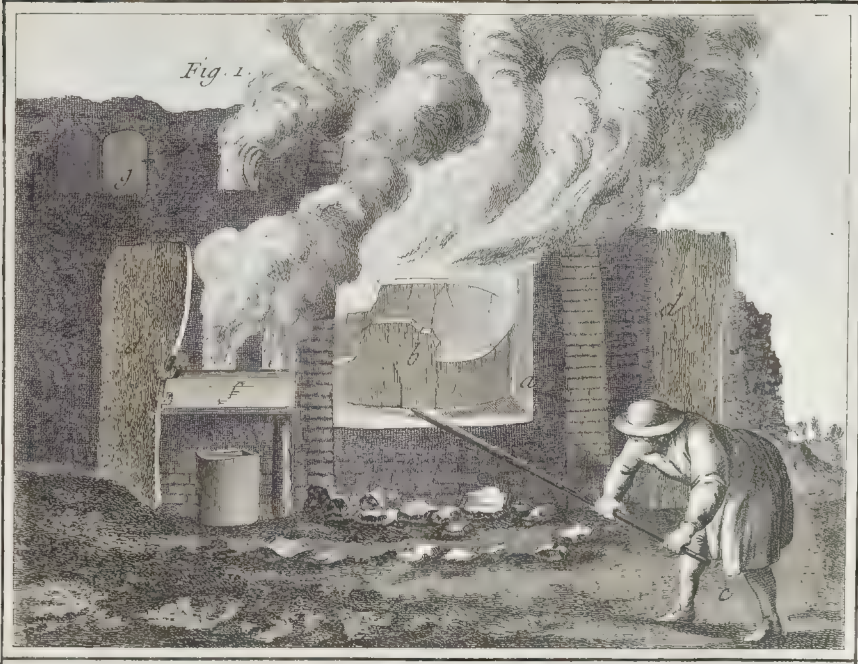




Radel Del.

Benard Fecit

Verrerie en bois, l'Opération de recevoir le Pot rouge sortant de la Carcaise; Plan et Coupe de la Carcaise ou Four à cuir les Pots.





Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois,

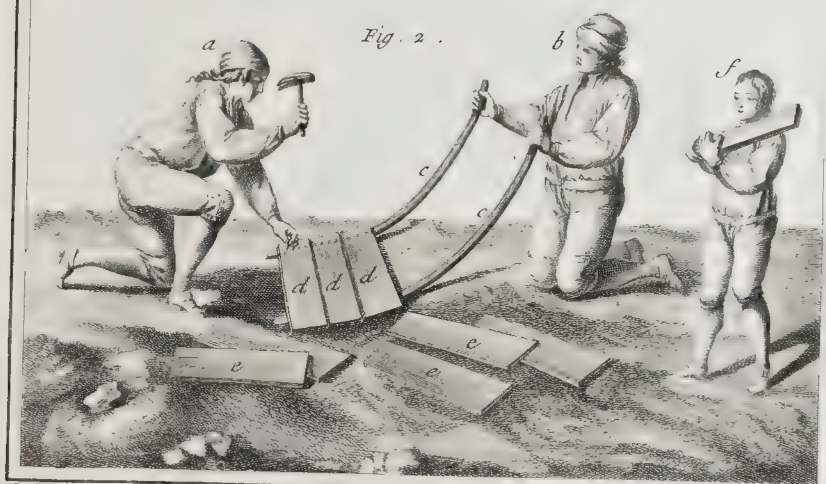
l'Opération de retirer le vieux pot cassé et nettoiage du banc.





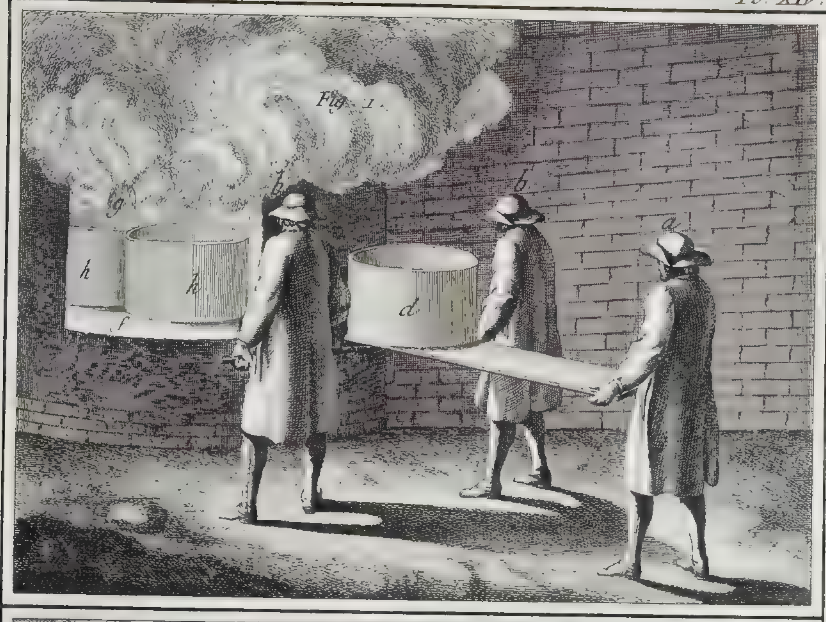
Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois,
l'Opération de racommoder le Banc et de relever les Pots.



Radel Del. Benard Fecit

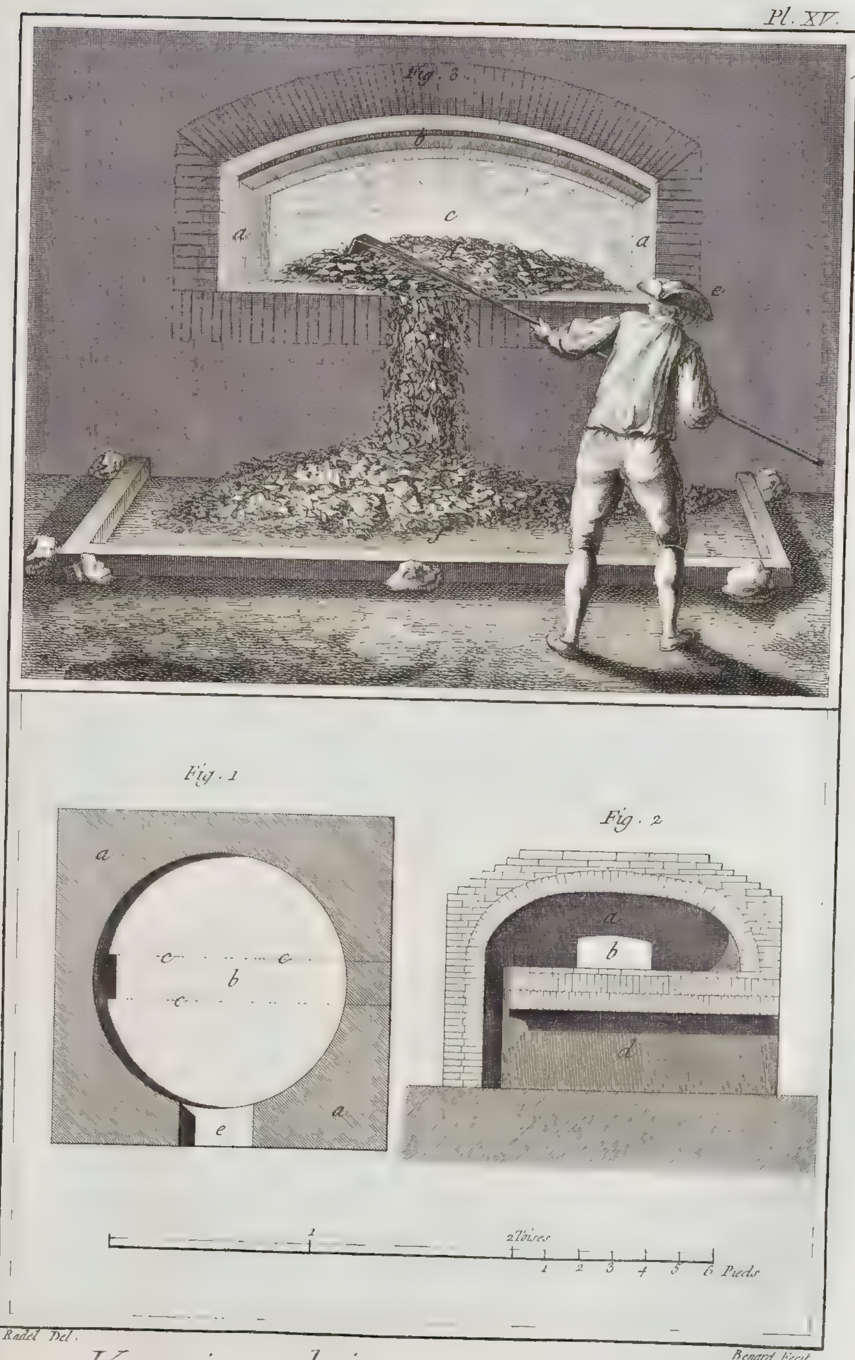
Verrerie en bois, l'Opération de raccommoder le Banc du Four, et construction du Bonhomme qui sert à soutenir le petit mur de terre glaise qui ferme le Four.





Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois, l'Opération de transporter les Pots de la Carcaise au Four, et l'Opération de fermer la grande ouverture du Four avec de la terre glaise coutenue par le bonhomme.



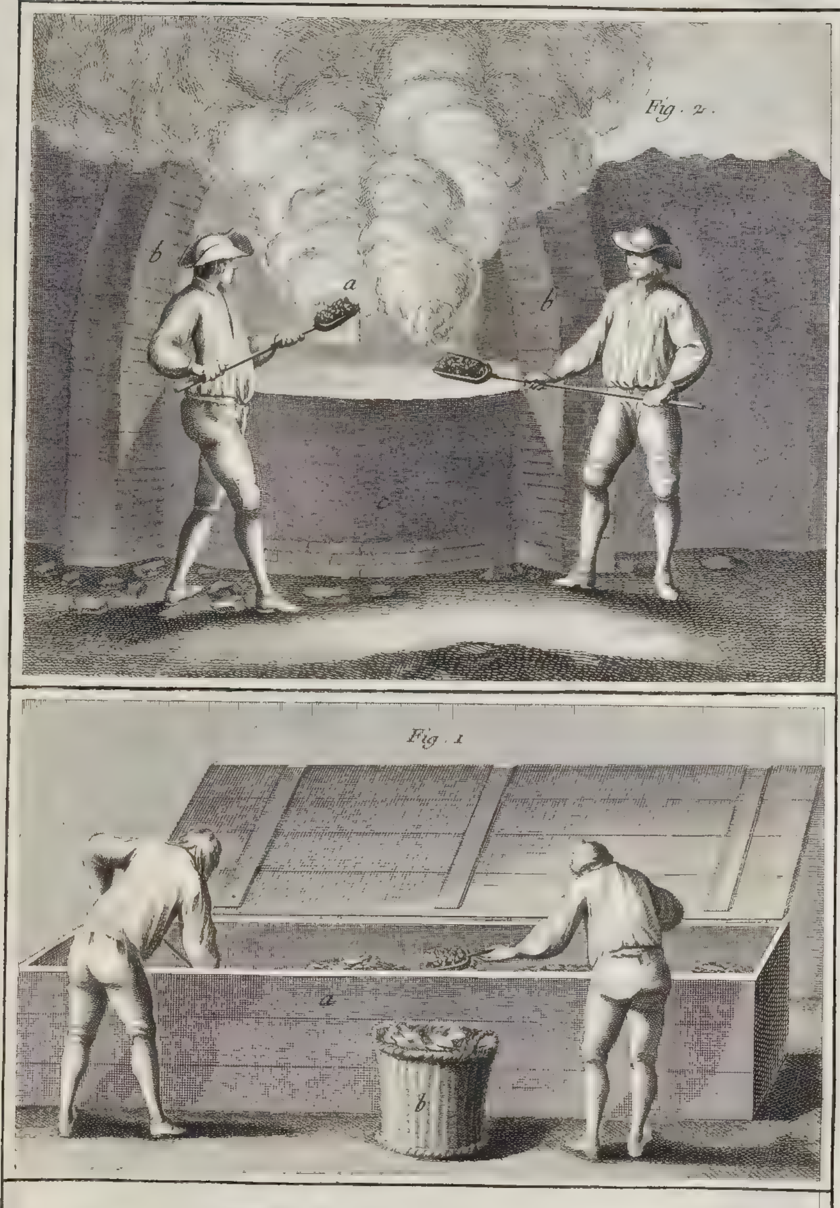
Radel Del.

Benard Fecit

Verrerie en bois, Plan et Coupe de la Carcaise pour cuire les frittes, et l'Opération de Ramener en dehors de la Carcaise la fritte cuitte.

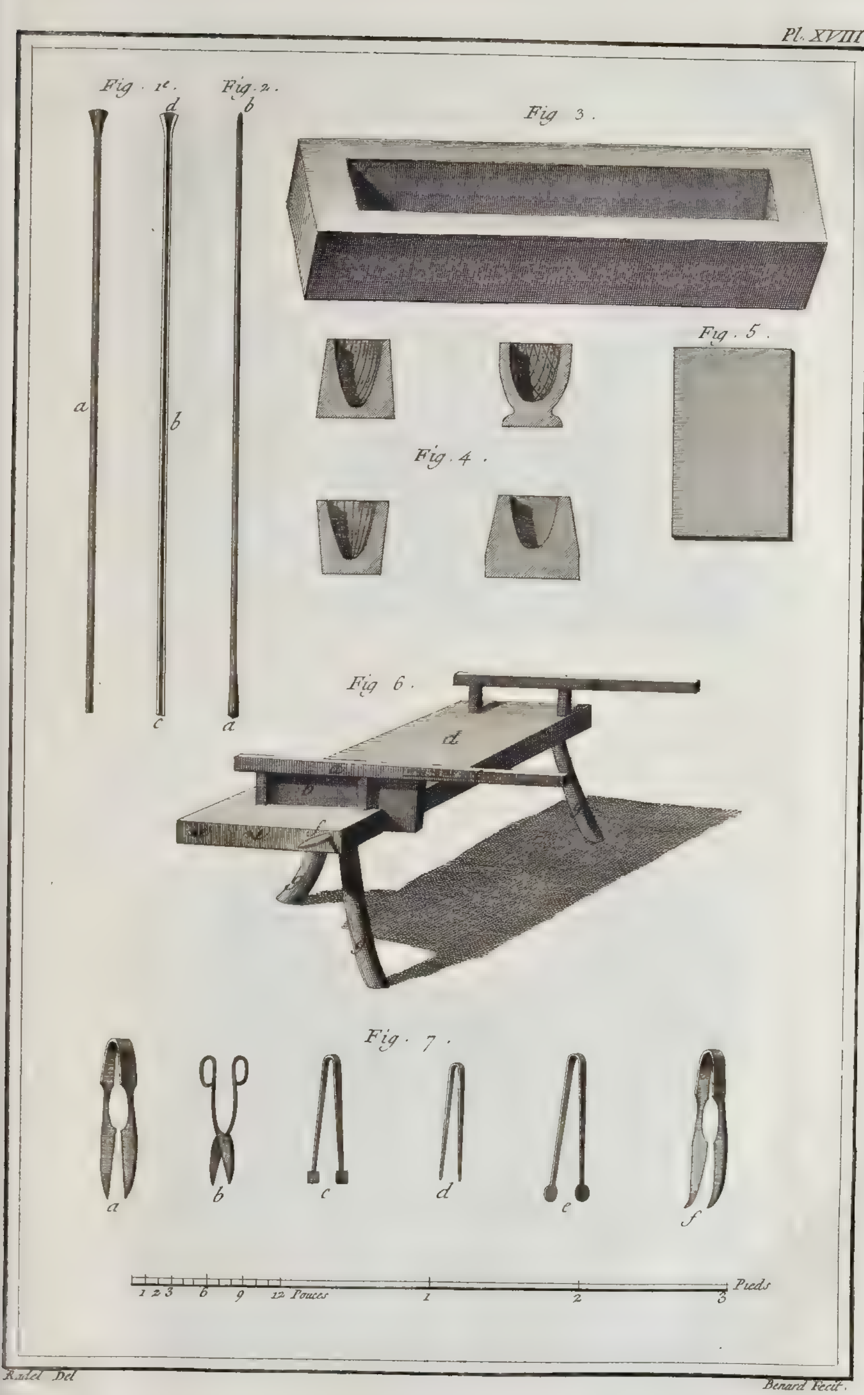


Verrerie en bois, Ouvriers occupés à choisir le Groisil ou Verre caßé, à le laver et à le porter à la Caiße pour le mêler avec la Fritte.

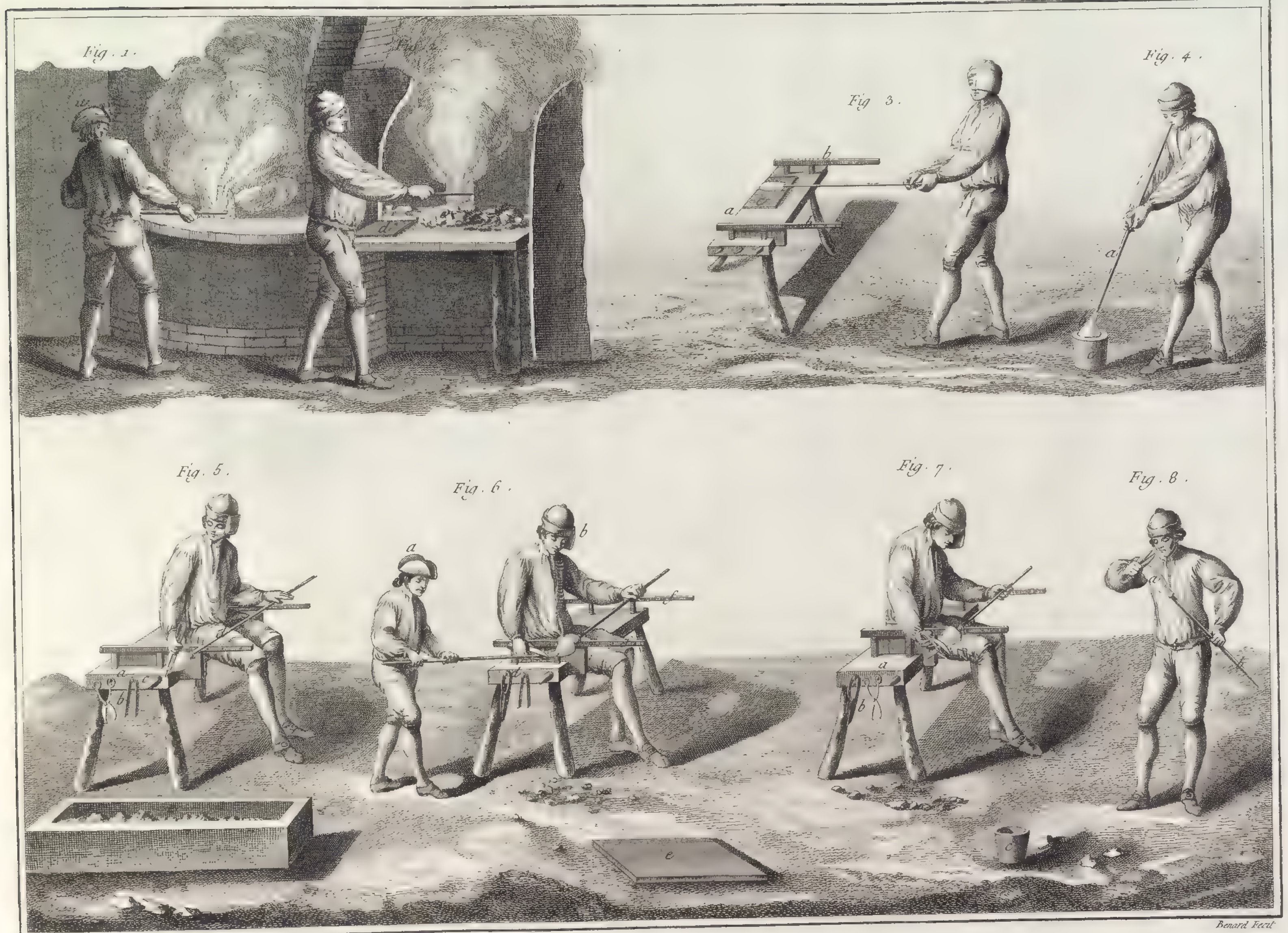


Radel Del. *Benard Fecit.*

Verrerie en bois, l'Opération de melanger le Groisil et la Fritte, et l'Opération de mettre cette composition dans le pot au Four pour fondre.

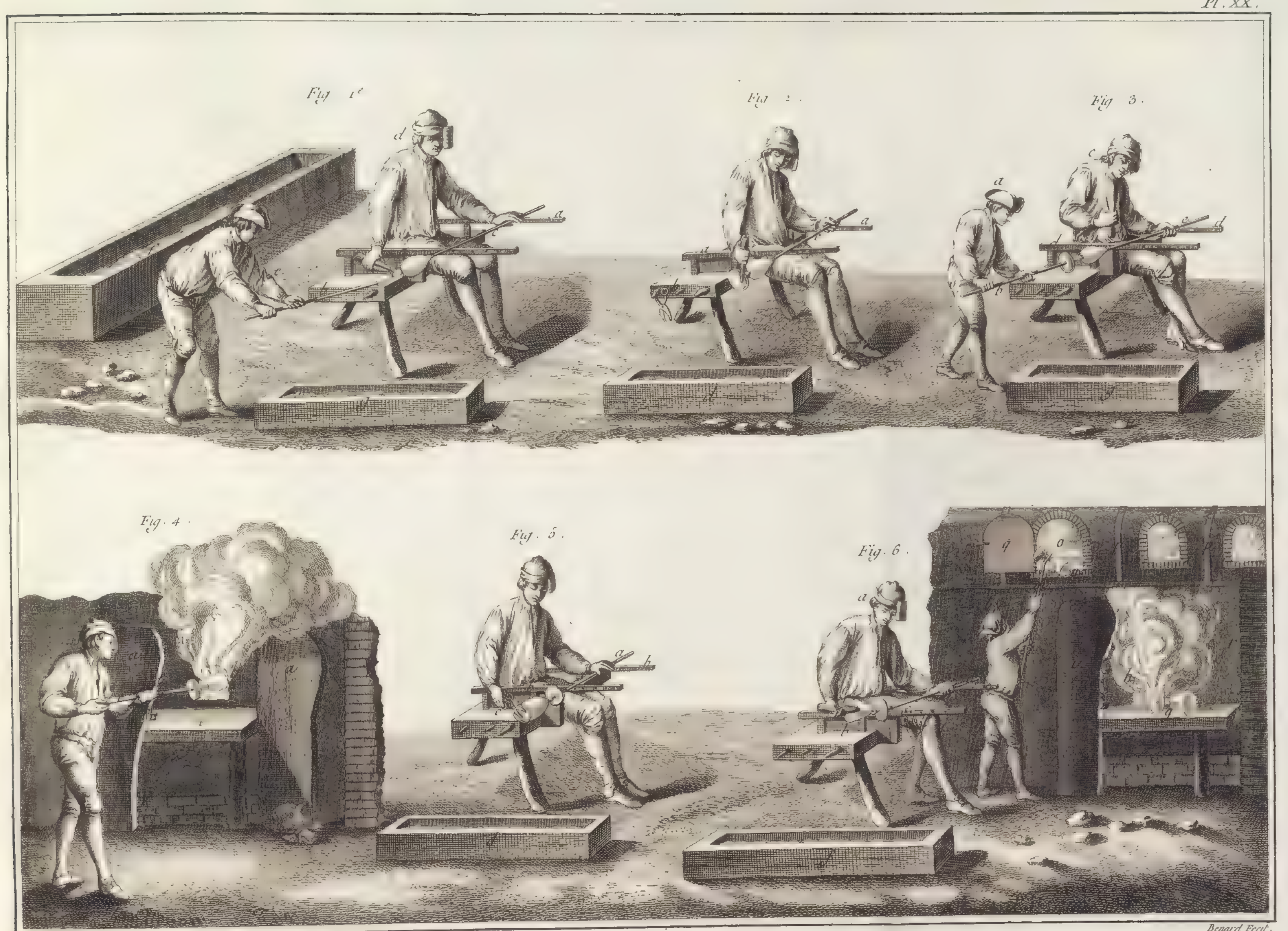


Verrerie en bois, Différens Outils pour le travail du Verre.



Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois, l'Opération de remuer la Composition dans le Pot de fonte, de cueillir la matiere ou Poste, de la rouler sur le Marbre, de la souffler dans le moule, et autres Opérations relatives à la façon d'un Verre.



Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en bois, Suite des dernieres Opérations pour la façon d'un Verre.



Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois, Différentes Opérations pour filer les Tubes des Barometres, pour les couper &c. &c.

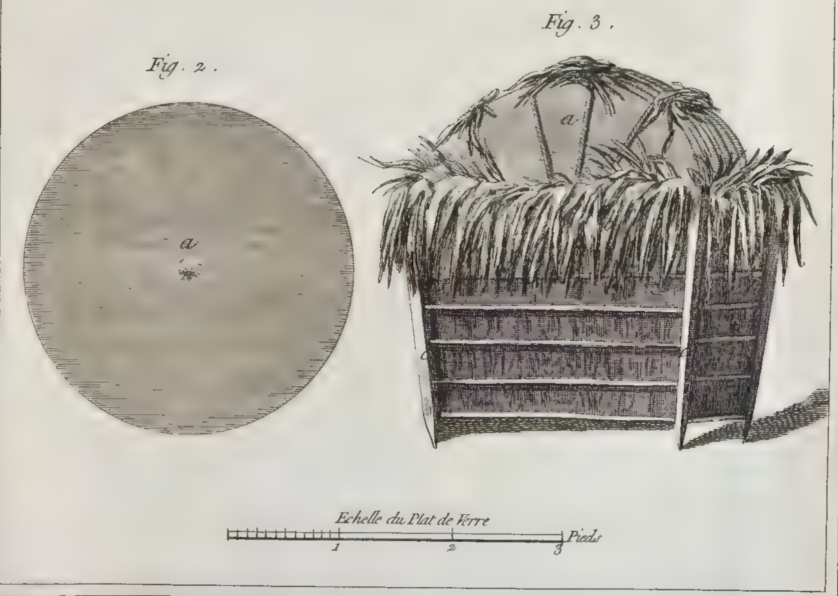




Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois, l'Opération de retirer de l'Arche les Ferraces remplies de différentes Marchandises de Verrerie pour les porter au Magasin.

Fig. 1.



Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en bois,

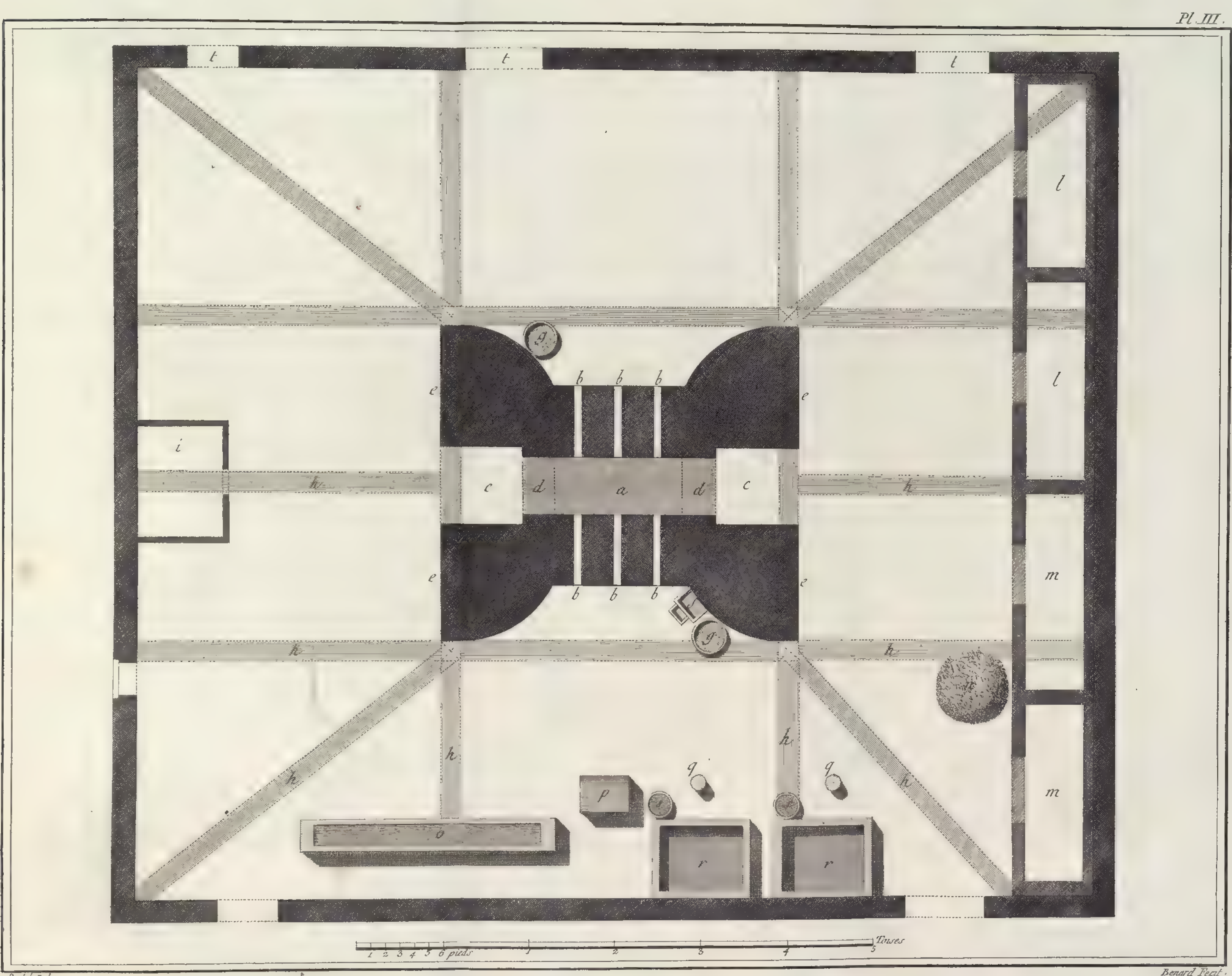
A

Grande Verrerie à Vitres, ou en Plats. Extérieur d'une Halle, et Plat de Verre emballé.



Radel Del · Benard Fecit

Verrerie en bois, Grande Verrerie en Plats. Intérieur d'une Halle et Différentes Opérations de la Verrerie à Vitres.



Ratel Del.

Benard Fecit.

Verrerie en bois, Plan Général d'une grande Verrerie en Plats.

C

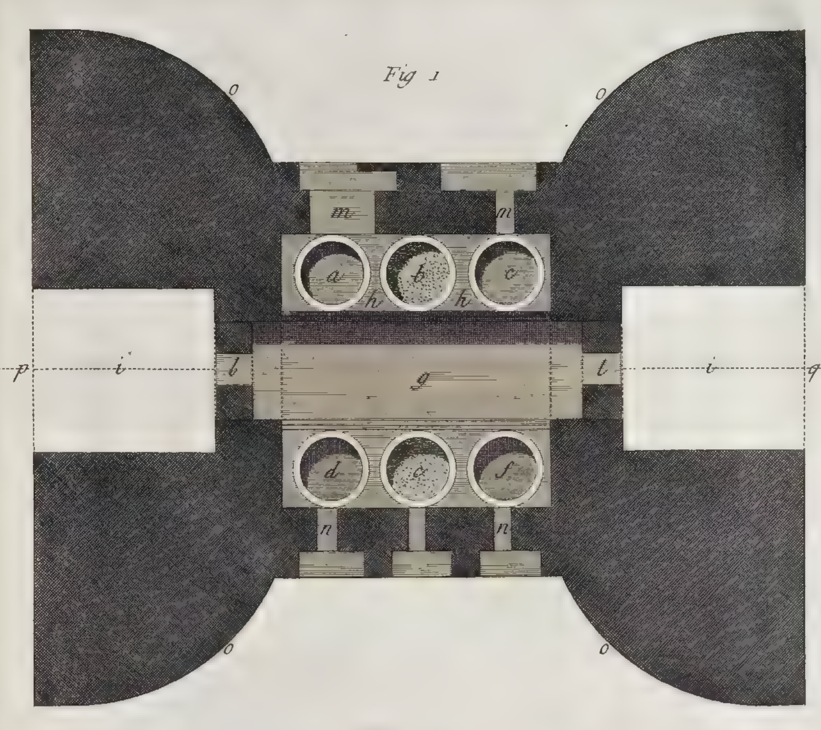
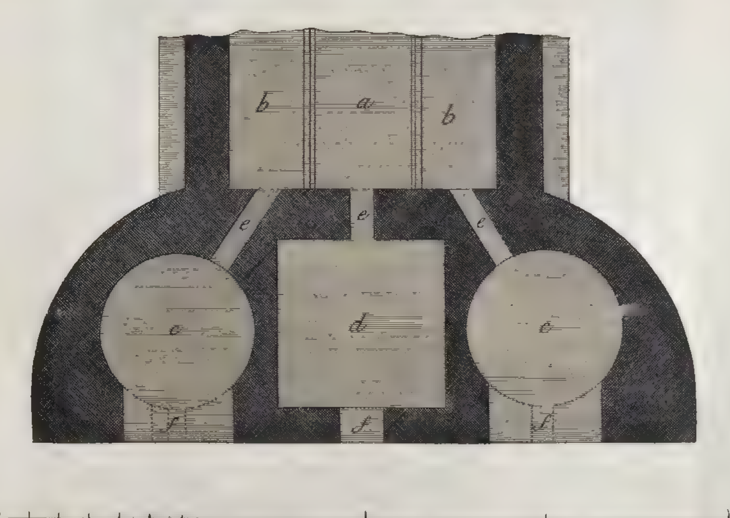


Fig. 2.



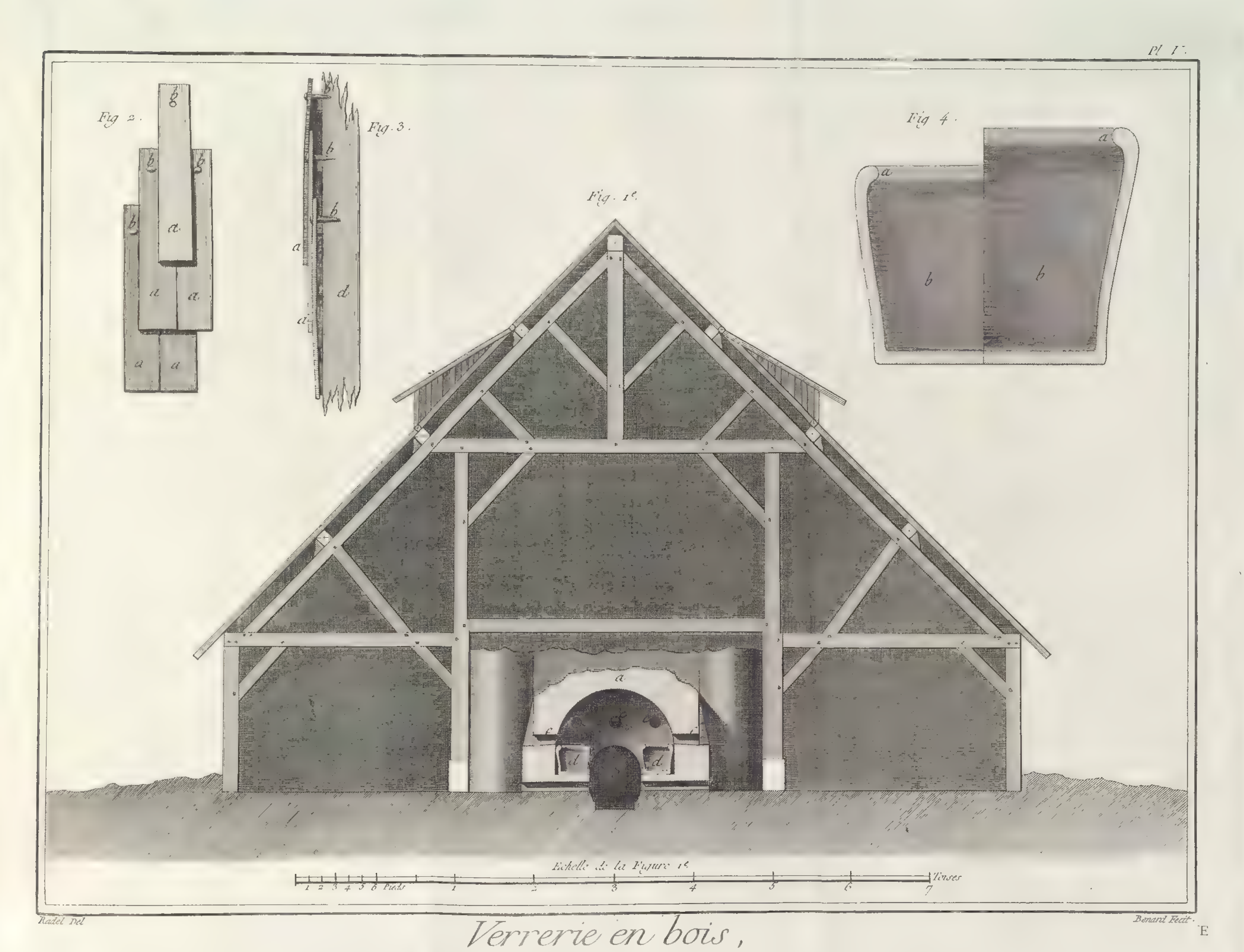
1 2 3 4 5 6 pieds 1 2 3 Toises

Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois,

Plans des différents etages du Four d'une grande Verrerie en Plats.

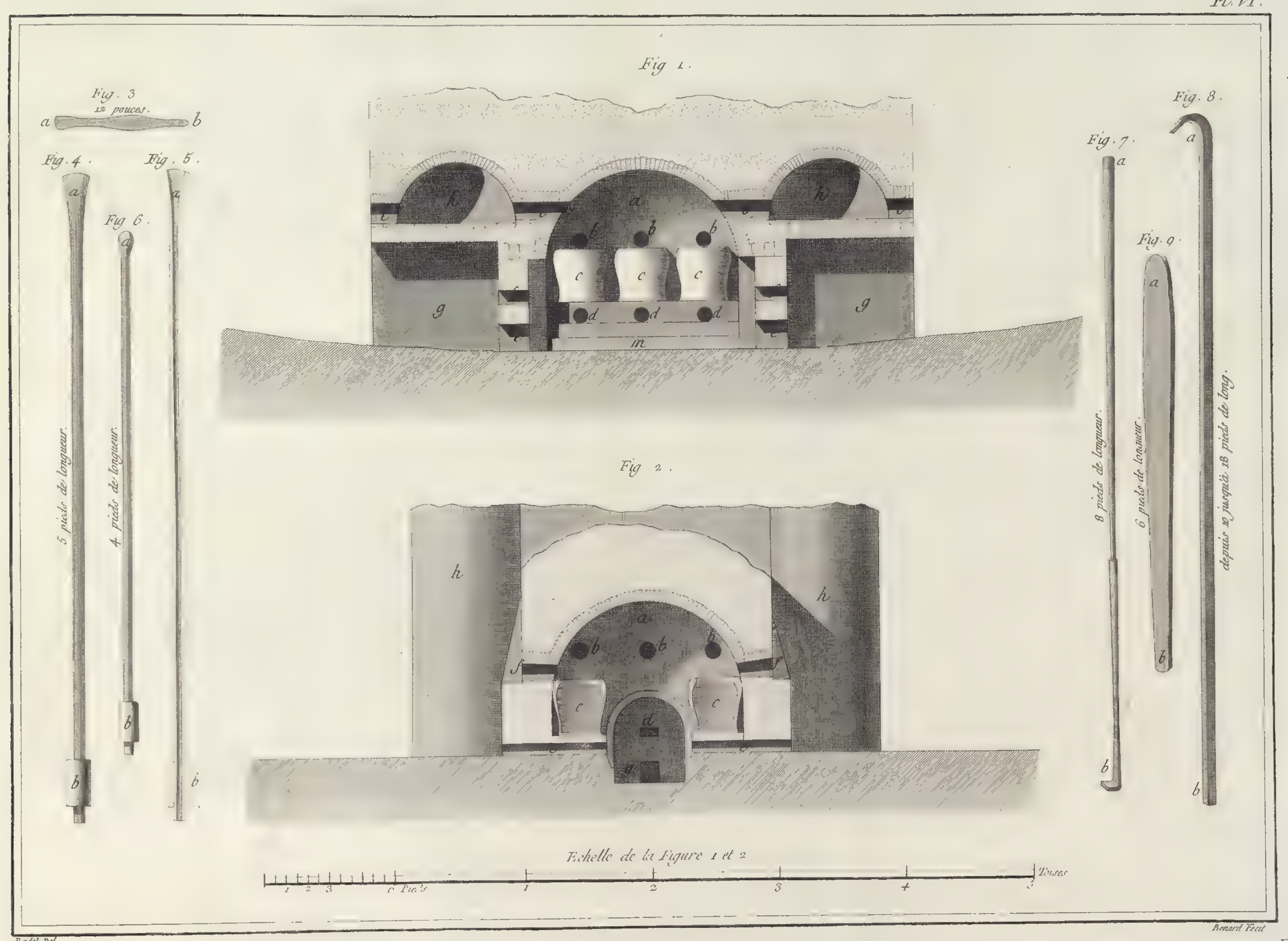
D



E

Verrerie en bois,

Coupe Généralle d'une grande Verrerie en Plat, Plan et Profil d'une partie de Couverture d'une Halle, et Coupes d'un grand et d'un petit Pot.

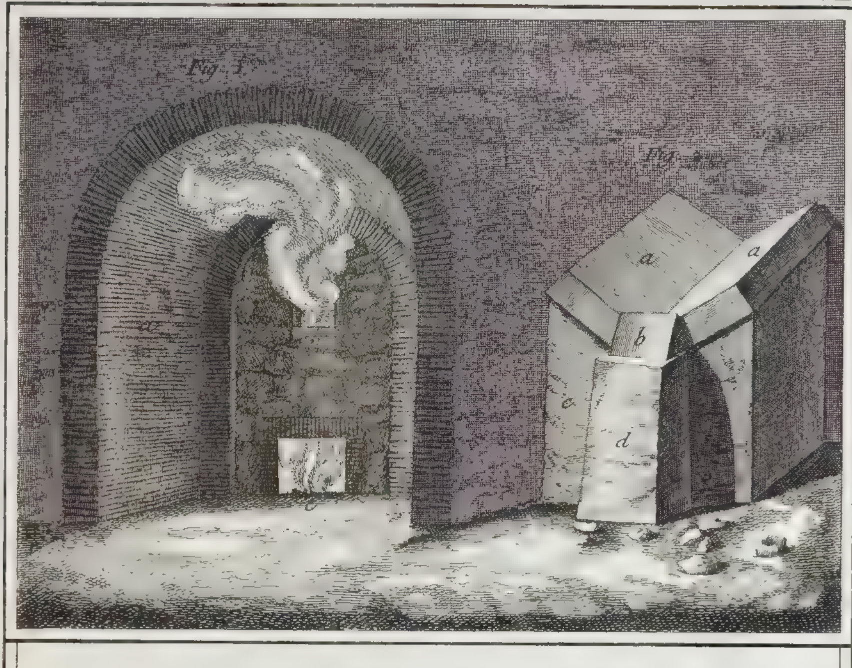


Radel Del.

Benard Fecit

F

Verrerie en bois, coupes sur la longueur et sur la largeur d'un Four de grande Verrerie en Plats, et différens Ouils.





Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois, *Vue perspective de la Tonelle et de la Glaie, et Vue du Bequet pour l'incision de la Boße; l'Opération de rouler le verre avec le Ponti.*

G

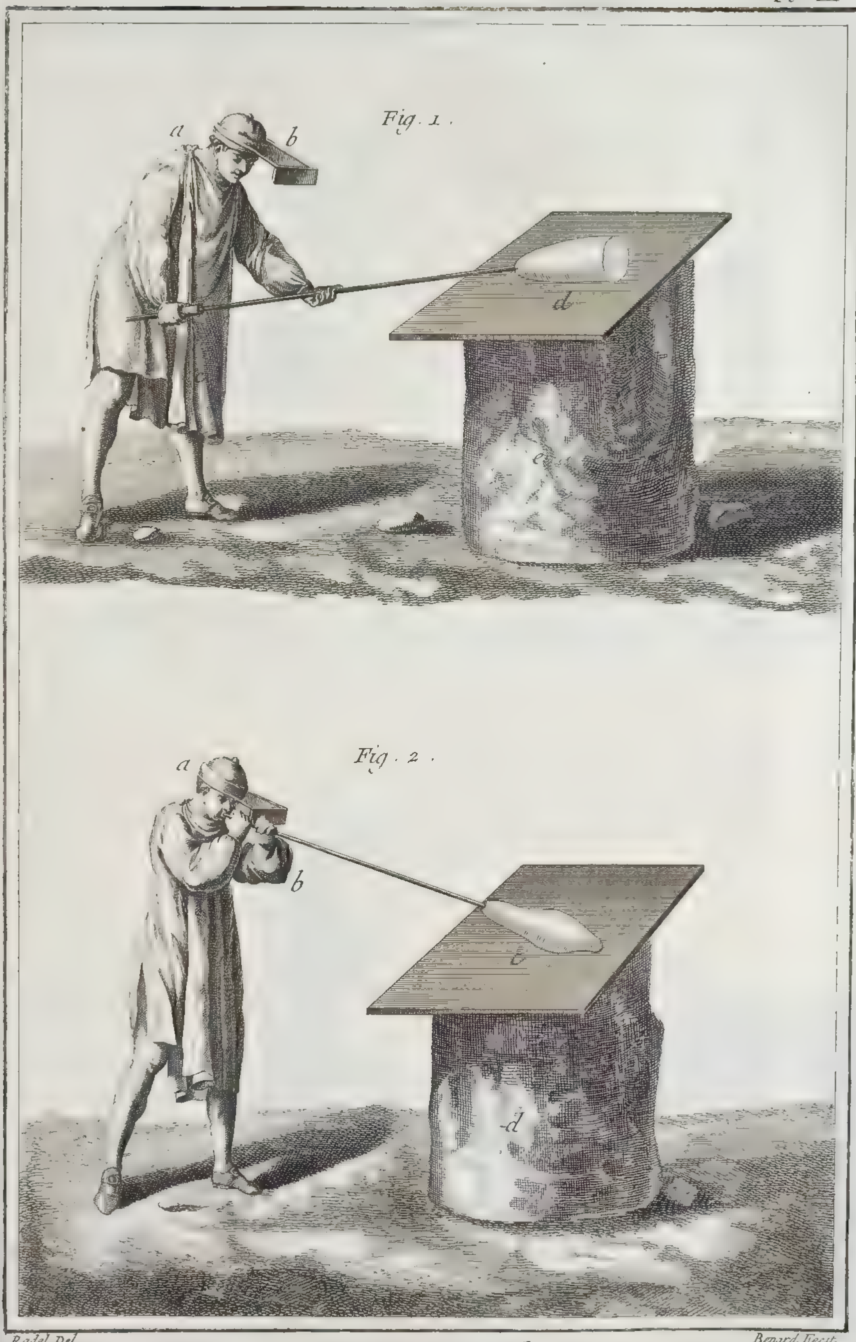


Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en bois,

H

l'Opération de faire le Ceuillage avec la Felle et de l'alonger à l'auge.



Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois,

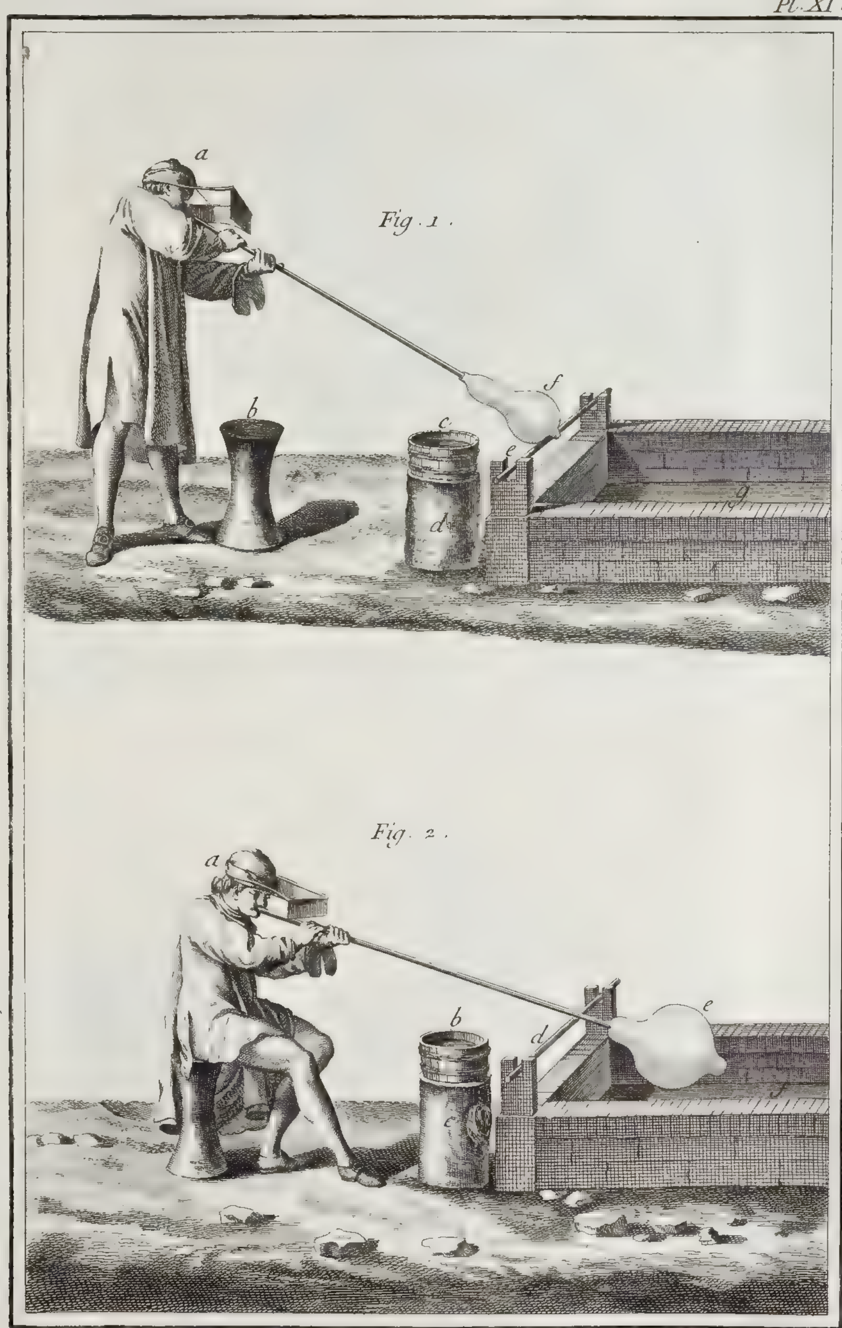
l'Opération de rouler la 1.re et la 2.e Chaude et de la souffler.



Verrerie en bois,

l'Opération de rouler la 3.e Chaude et former le col de la Bosse.





Radel Del.

Benard Fecit.

Verrerie en bois,

L

l'Opération de former la Noix à la Bosse et de la souffler sur le Crénio.

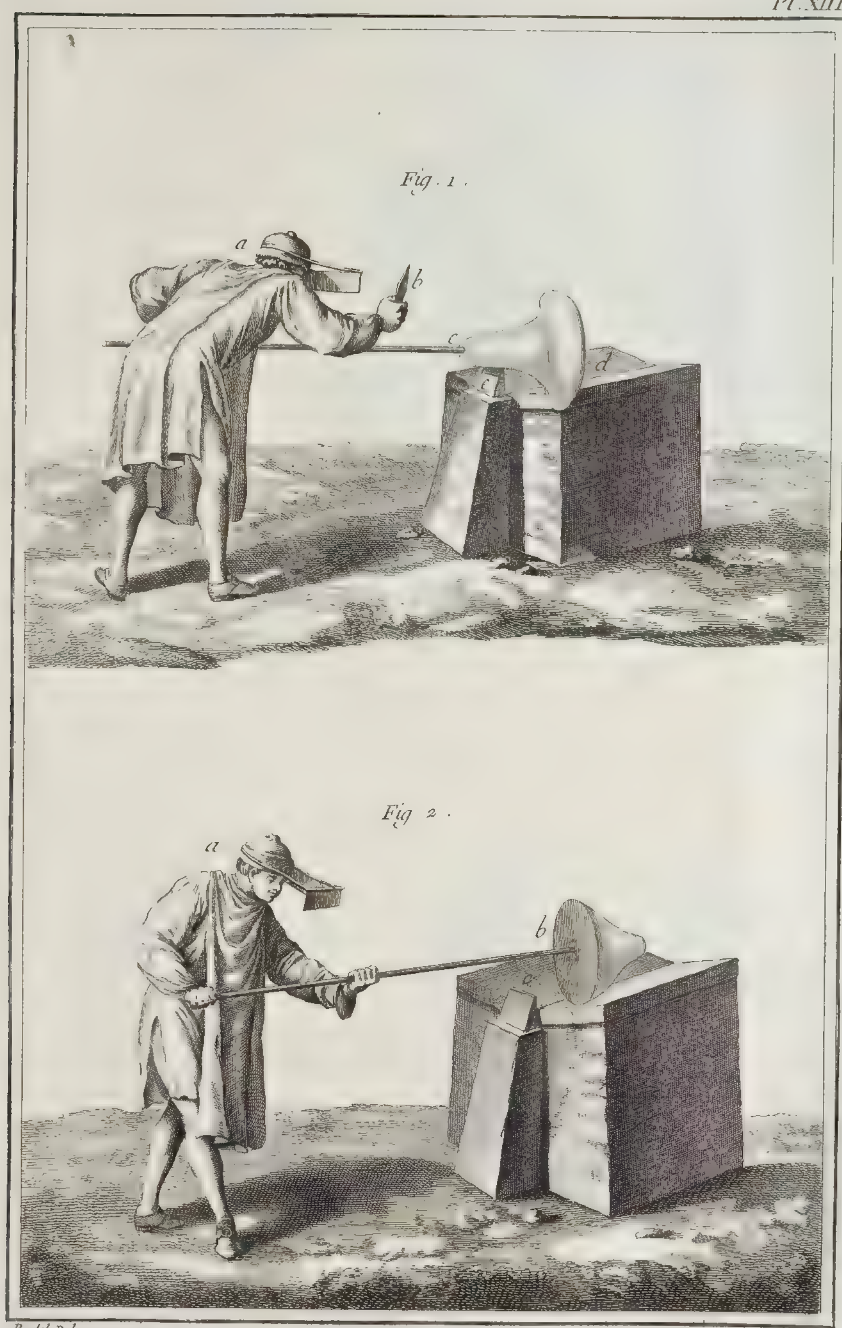


Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en bois,

M

l'Opération de Chauffer le fond de la Bosse pour l'aplatir et l'Opération d'inciser le Col de la Bosse.



Radel Del.

Benard Fecit.

Verrerie en bois,

N

l'Opération de rogner le Col de la Bosse et de l'attacher avec le Ponti.

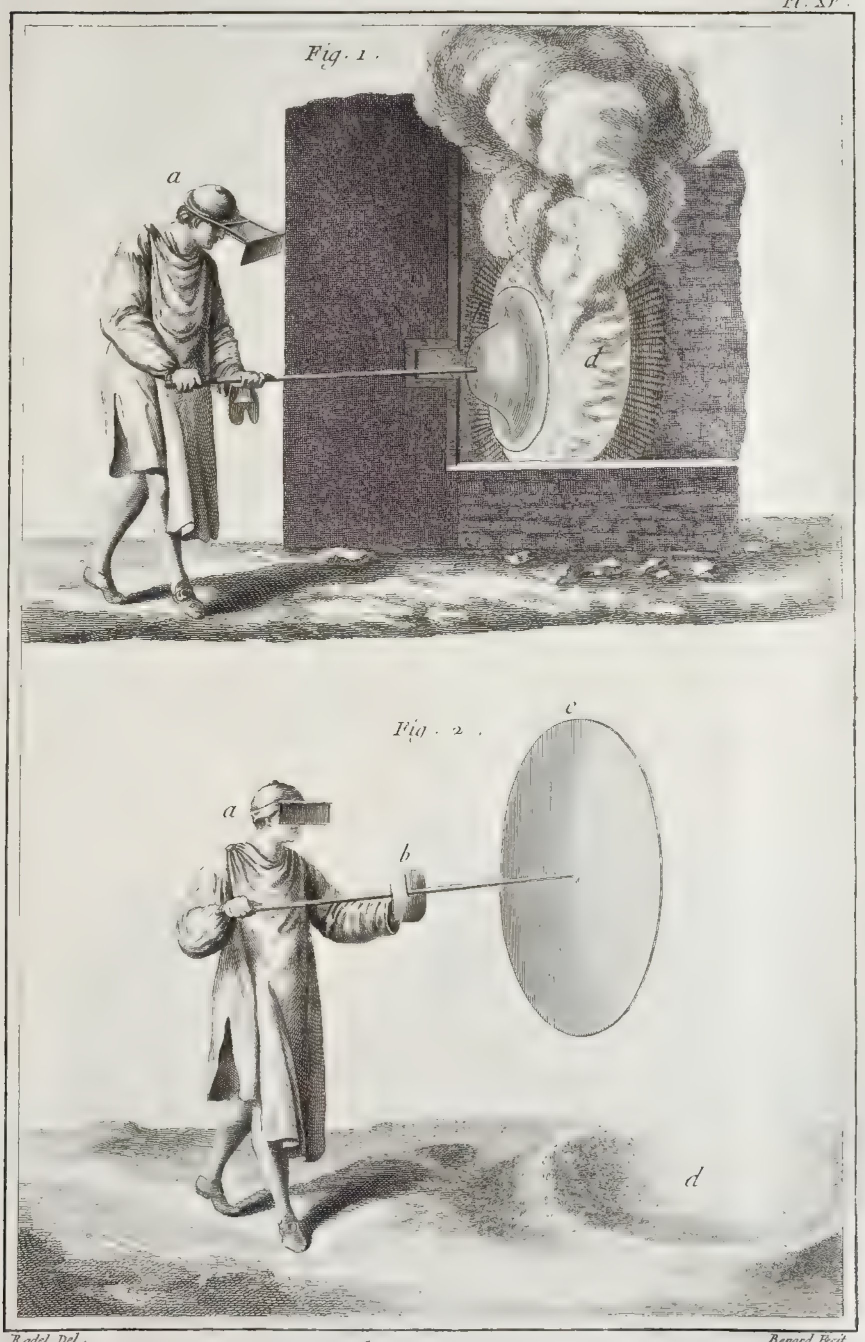


Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en bois,

l'Opération de Chauffer la Bosse et de l'abrancher.

O



Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en bois, l'Opération de Chauffer la Bosse pour l'Ouvrir et en faire le Plat et le porter à la plotte.

P



Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en bois,

l'Opération de plotter le plat et de le faire recuire au Four.



Radel Del.

Benard Fecit

Verrerie en bois, l'Opération de tirer le Pot hors de l'Arche, et l'Opération de le porter au Four.

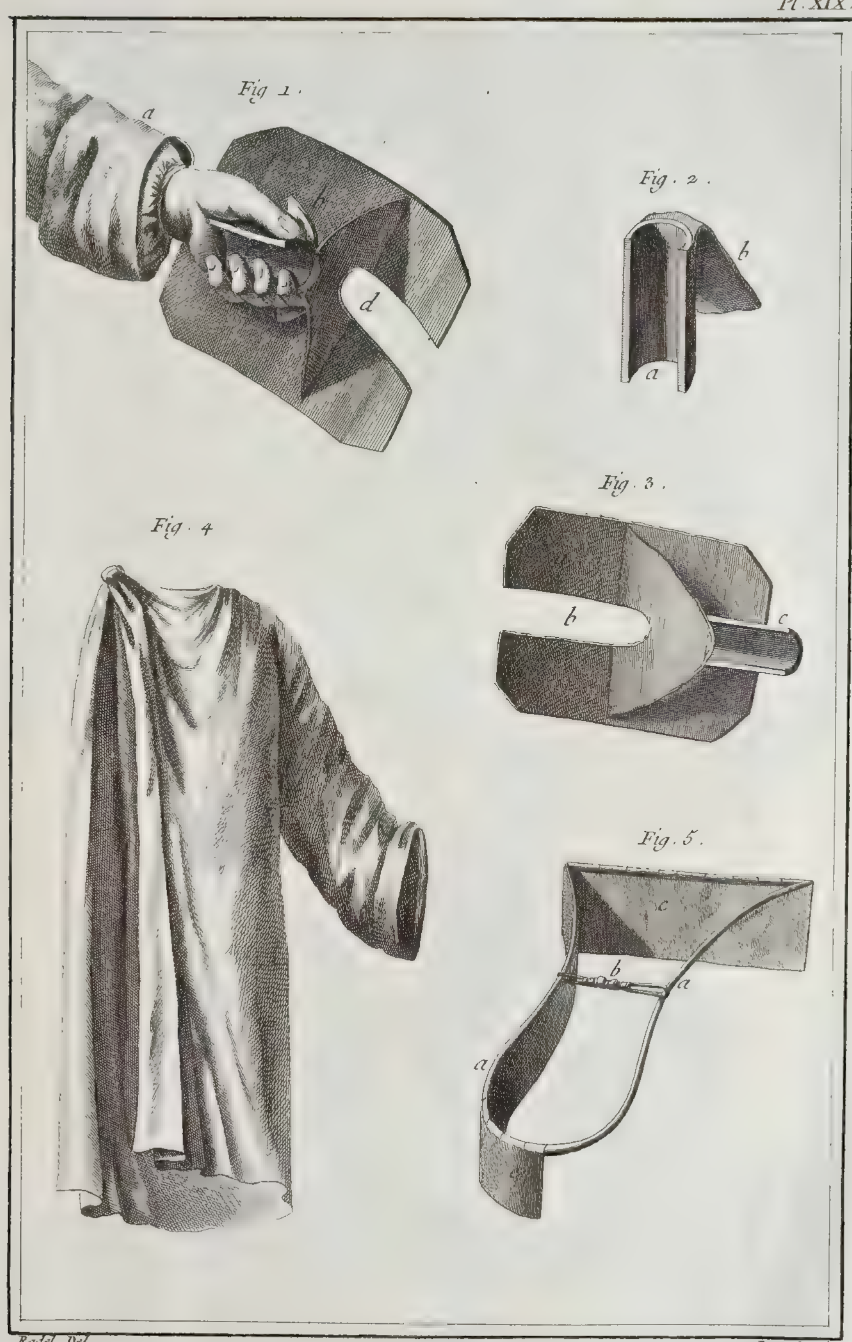
R



Rault del. Benard Fecit

S

Verrerie en bois, *Vue Interieure du Four d'une grande Verrerie en Plats, et l'Opération de mettre le Pot sur le Siege &c.*



Radel Del.   Benard Fecit.

Verrerie en bois,

Differents Ustenciles des Tiseurs de grande Verrerie en Plats.

T





Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie Françoise en Bouteilles.

Verrerie en Charbon de Terre, Four à Bouteilles, et l'Opération de Cueillir le Verre dans le Pot.

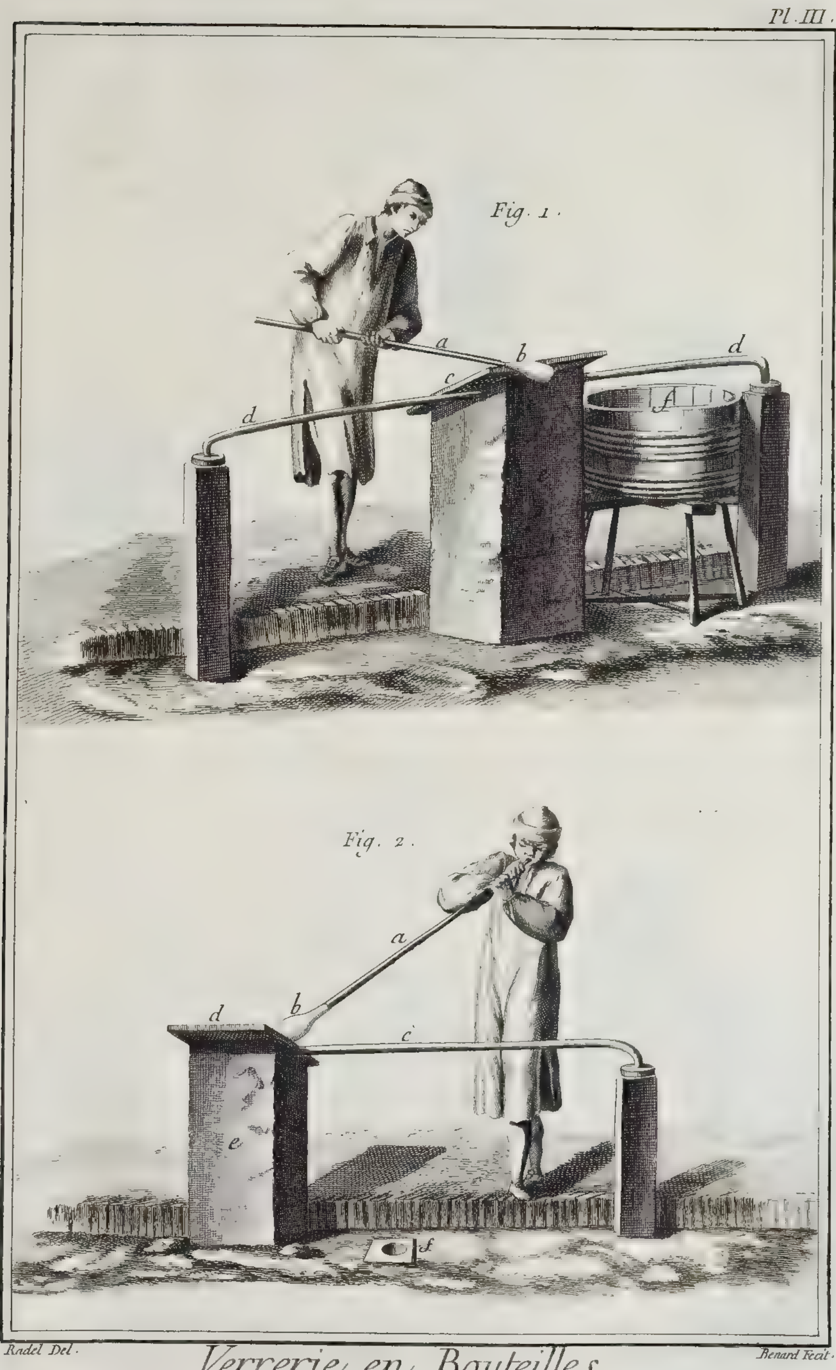


Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en Bouteilles,

l'Opération de refroidir la Canne et de rouler la Paroison sur le Marbre.

b



Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en Bouteilles,

C

l'Opération de former le Col de la Paroison et la Souffler pour la gonfler et lui faire prendre la forme d'un Œuf.



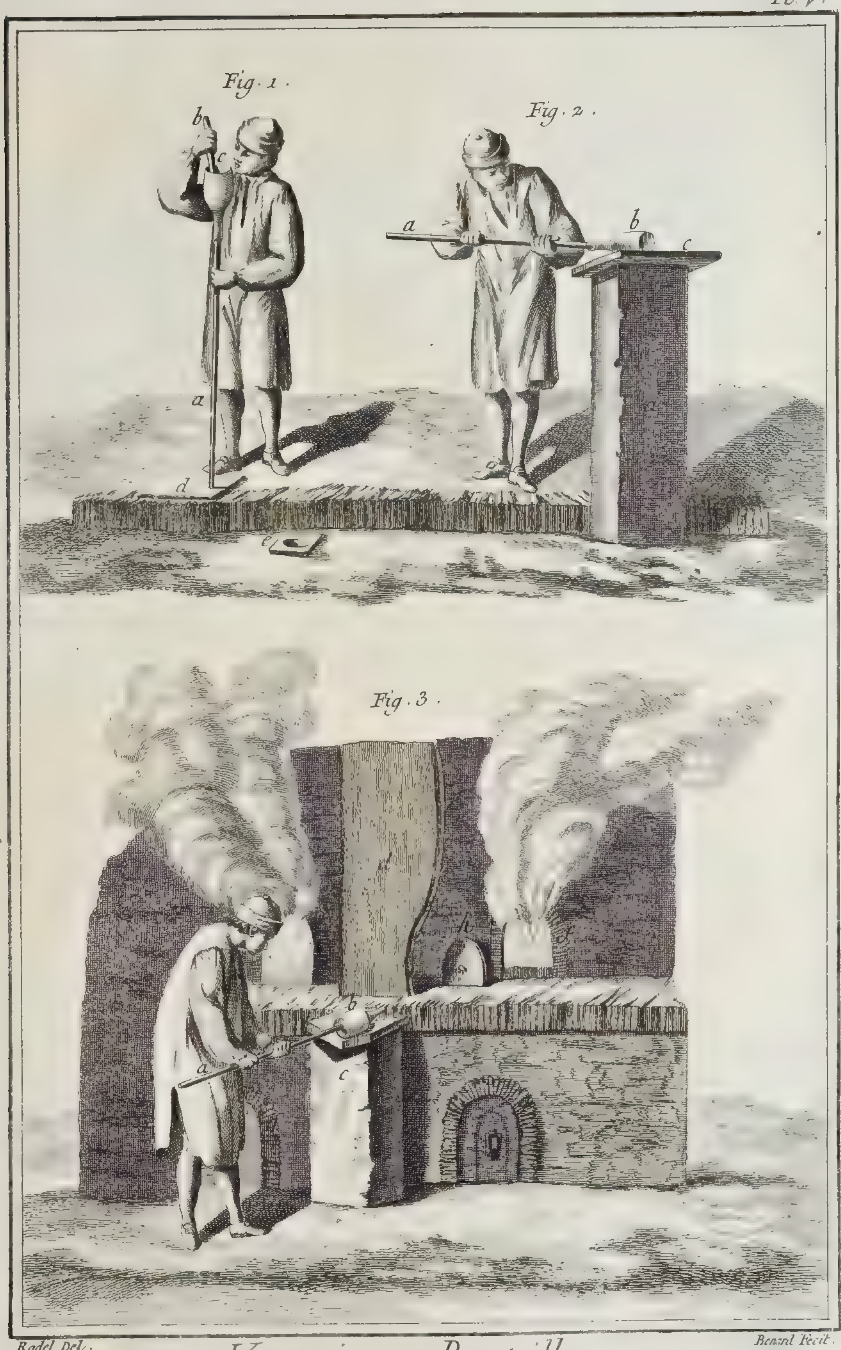


Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en Bouteilles.

d

l'Opération de Souffler la Paraison sur le marbre, et l'Opération de Souffler la Bouteille dans le moule



Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en Bouteilles,

l'Opération de rouler sur le marbre le Ventre de la Bouteille, après lui avoir enfoncé le Cul avec la Molette.

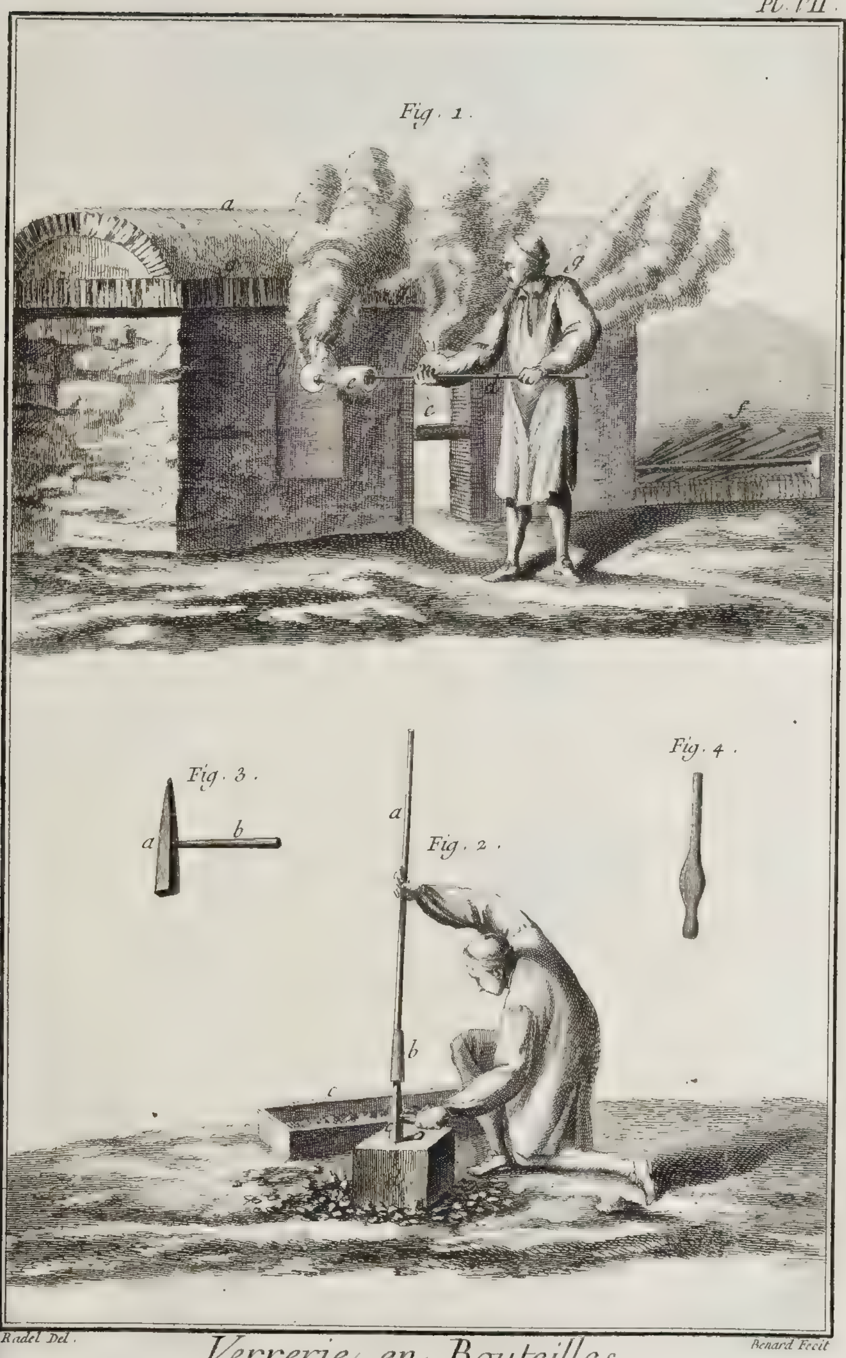


Radel Del. Benard Fecit.

Verrerie en Bouteilles,

l'Opération de former le Filet du Col de la Bouteille avec la Cordeline, et de la terminer avec la Pince d'enveloppe.

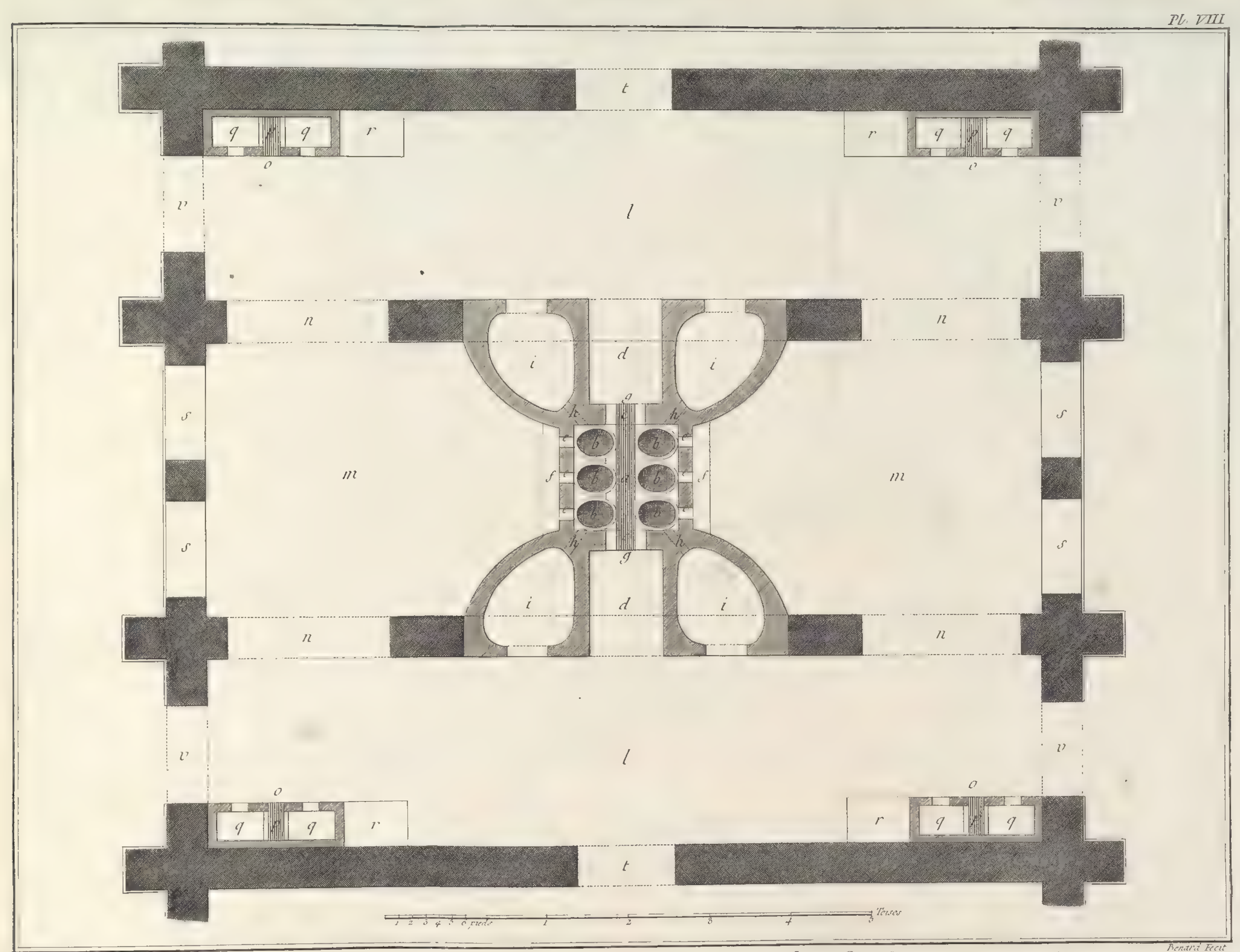
f



Radel Del.   Benard Fecit

Verrerie en Bouteilles,

l'Opération de recuire la Bouteille et nétoiage de la Meule qui reste au tour de la Canne après la Bouteille faite.

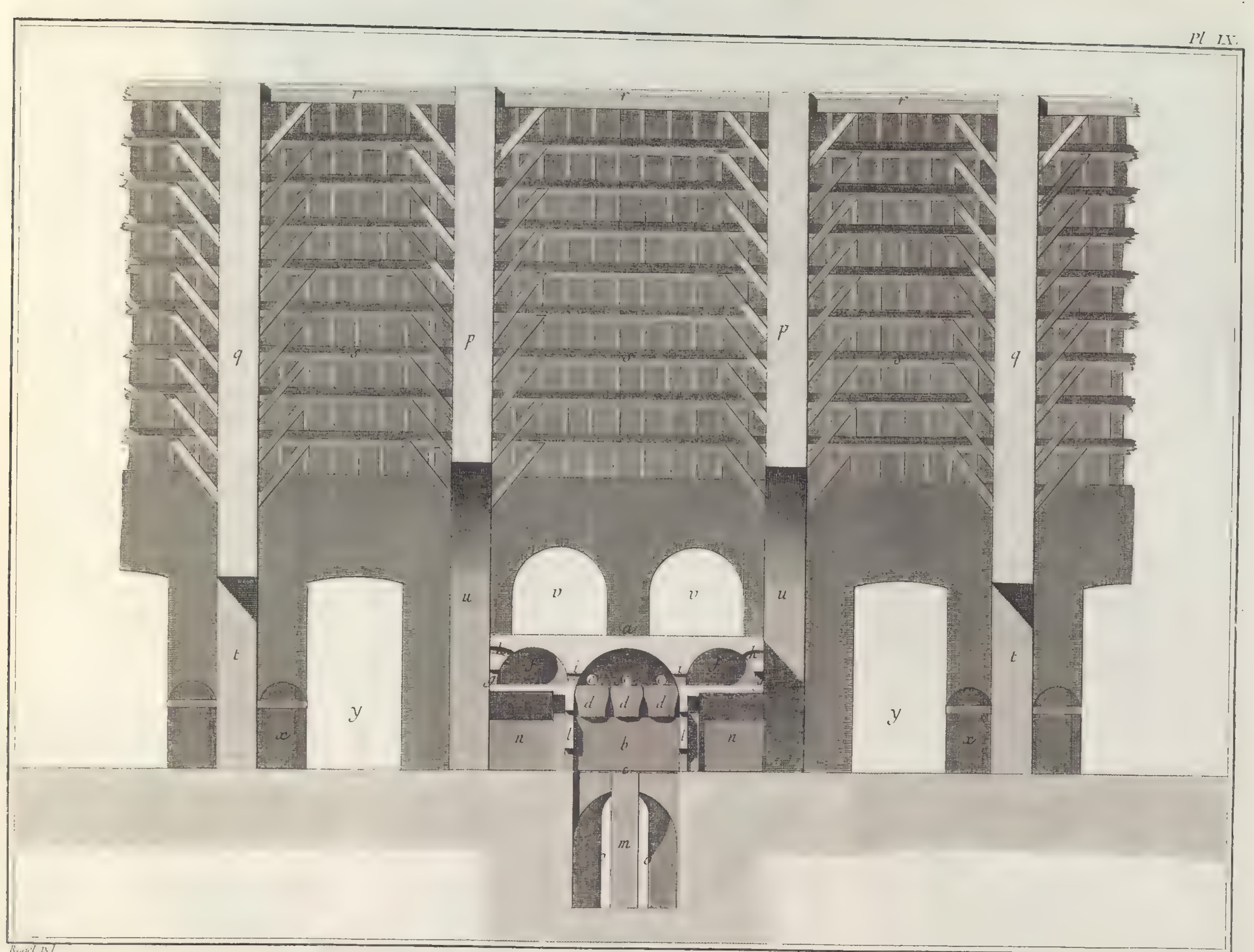


Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en Bouteilles, Chauffée en Charbon de Terre.

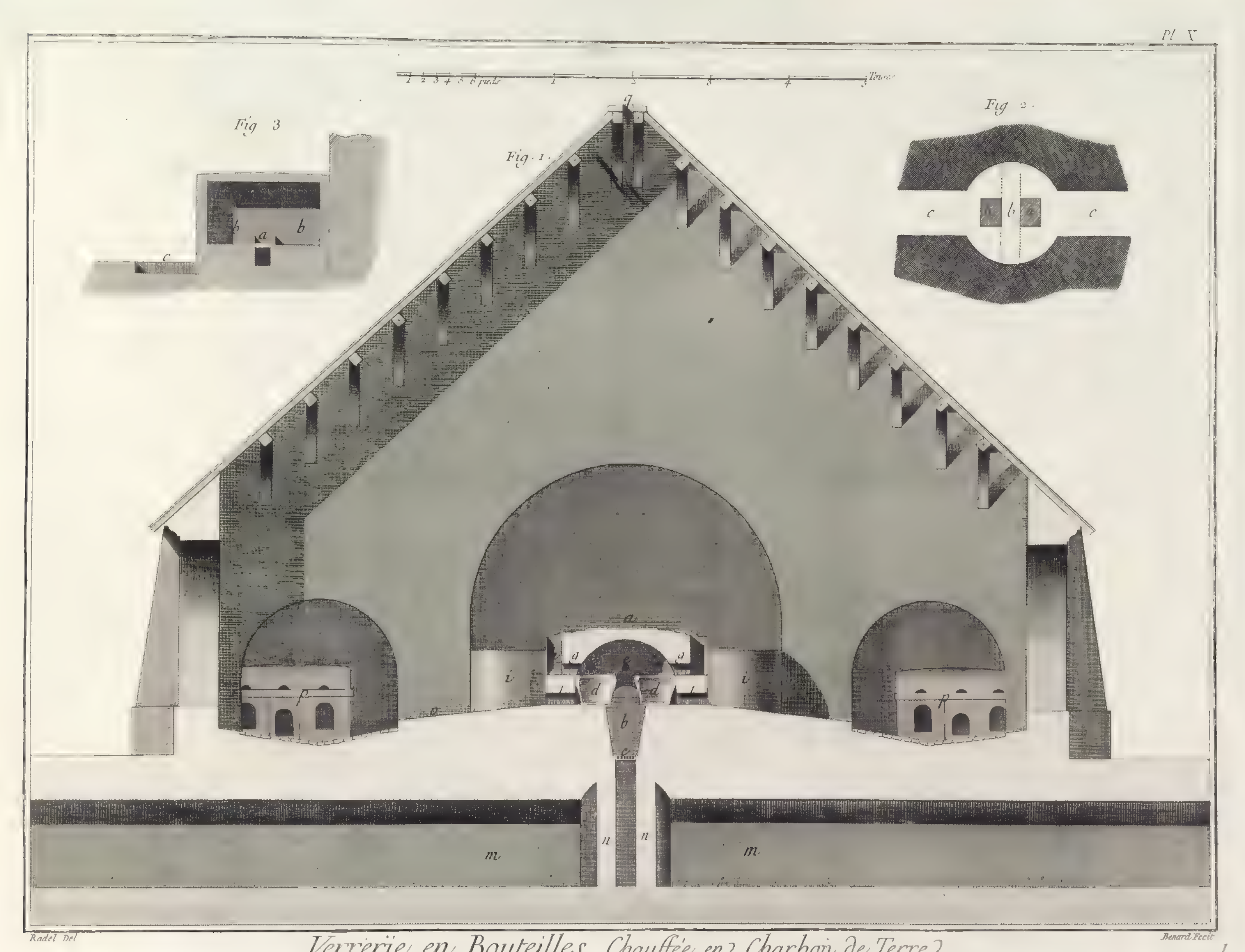
Plan d'une des quatre Halles de la Verrerie Royale de Seve près Paris.

h



Verrerie en Bouteilles, Chauffée en Charbon de Terre.

Coupe sur la longueur d'une des quatre Halles et de son Four, de la Verrerie Royale de Seve près Paris.

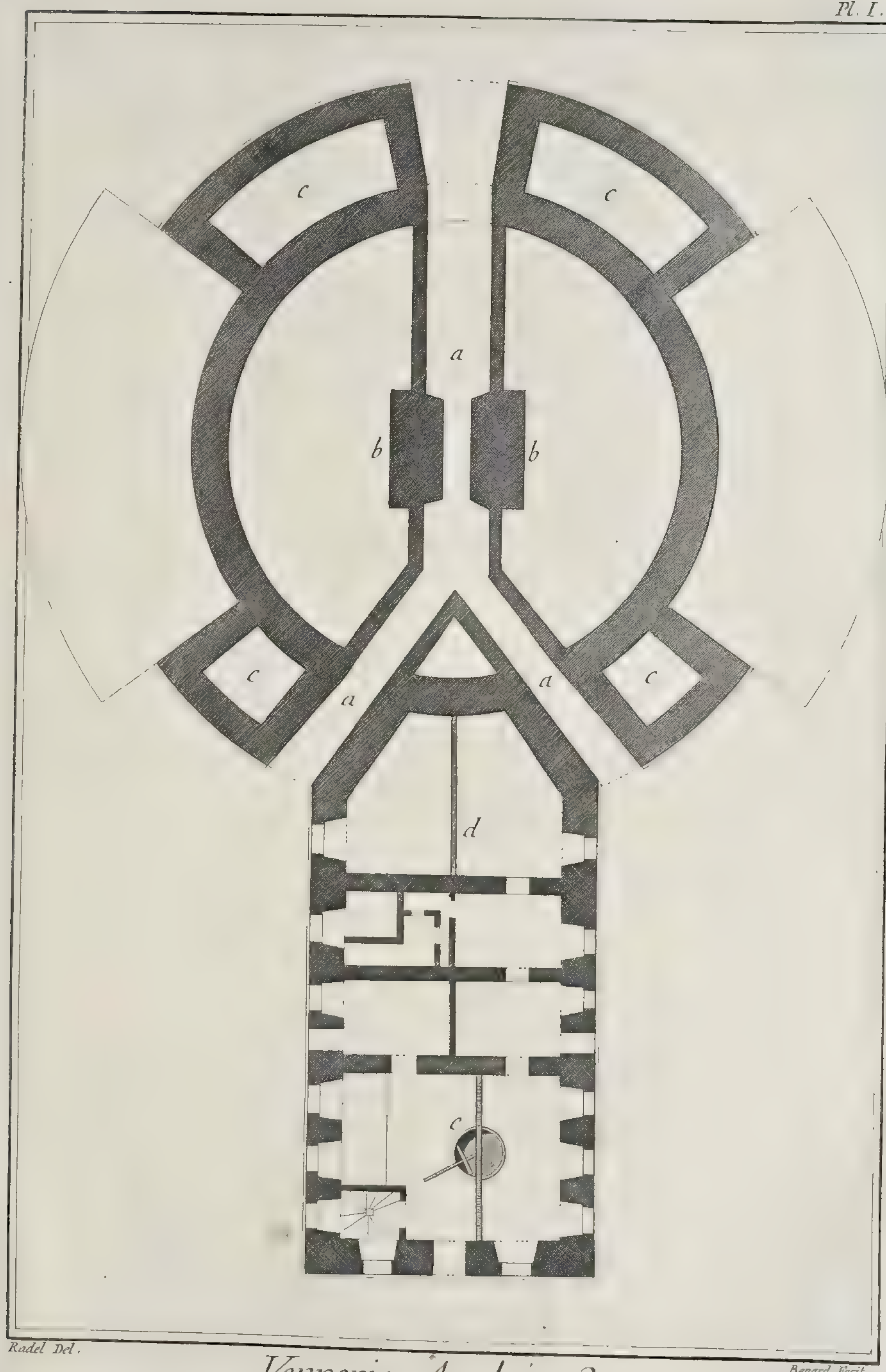


Radel Del. Benard Fecit

Verrerie en Bouteilles, Chauffée en Charbon de Terre.

k

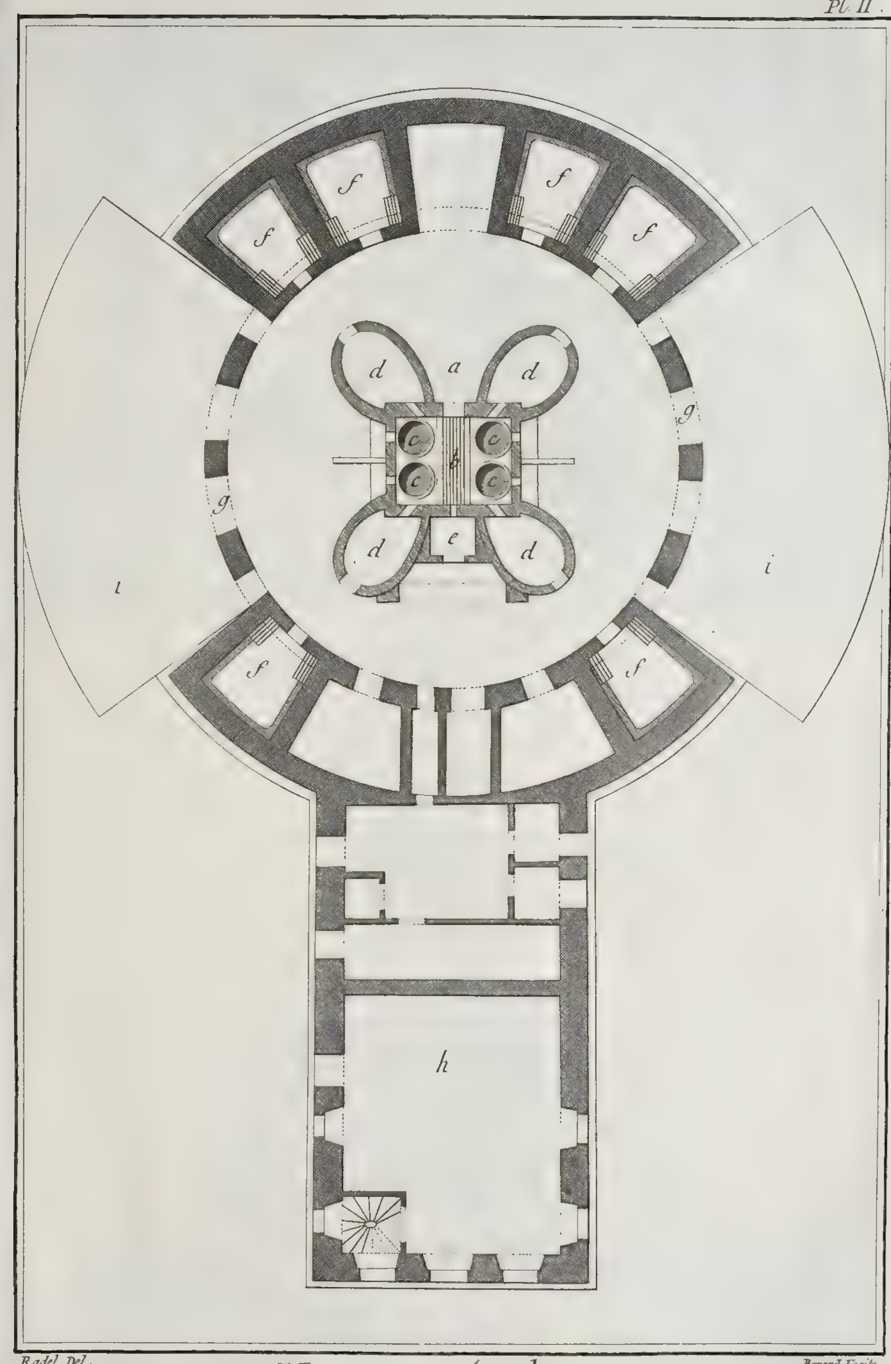
Coupe sur la largeur d'une des quatre Halles de la Verrerie Royalle de Seve près Paris, Plan de la Cave, et Coupe du Four à recuire les Bouteilles.



Radel Del. Benard Fecit

Verrerie Angloise,

Plan des Fondations d'une Halle avec son Four et le Batiment de service.



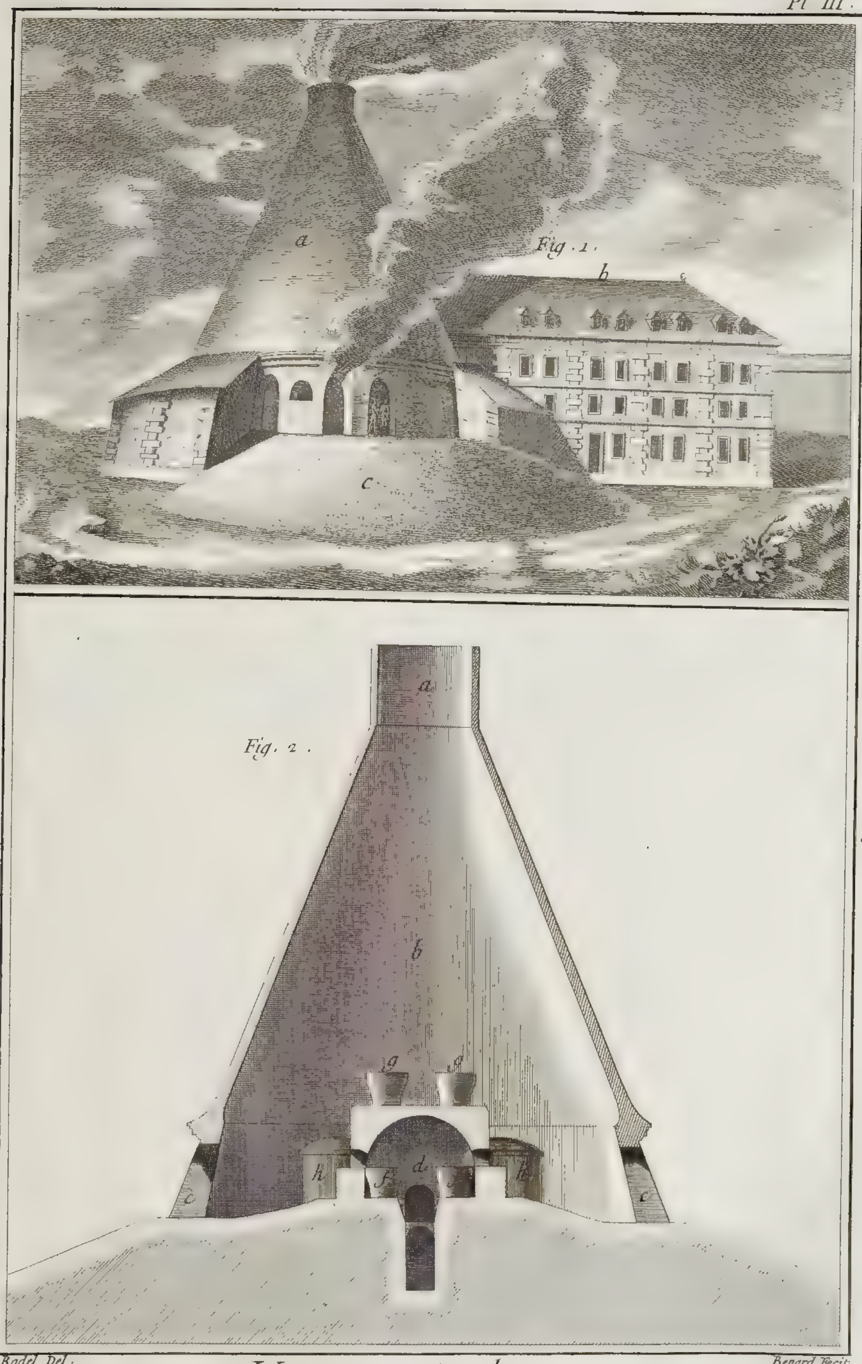
Radel Del.

Benard Fecit.

Verrerie Angloise.

Plan du premier étage d'une Halle avec son Four et le Batiment de Service.

m



Radel Del. Benard Fecit

Verrerie Angloise.

Vue extérieure de la Verrerie, et Coupe sur la largeur.

n

VITRIER,

CONTENANT QUATRE PLANCHES.

PLANCHE Iere.

VIGNETTE.

Fig. 1. Ouvrier qui paſſe du plomb à la filiere.
2. Ouvrier qui nettoie les vitres avec du ſable.
3. Ouvrier qui coupe le verre avec le diamant.
4. Ouvrier qui colle des bandes de papier ſur les carreaux.
5. Ouvrier qui égriſe du verre.
6. Ouvrier qui nettoie un chaſſis.
7. Plomb paſſé à la filiere.

Bas de la Planche.

Fig. 1. Compas de fer pour prendre les différentes meſures des carreaux.
2. Marteau de fer dont l'extrémité du manche eſt de bois.
3. Outil appellé *diamant;* il ſert à couper le verre.
4. Tenaille.
5. Couteau à unir le plomb lorſqu'on monte des vitres.
6. Grugeoir; cet outil ſert à égriſer le verre & à le rendre droit.
7. Tringlette dont on ſe ſert pour unir le plomb.

PLANCHE II.

Fig. 1. Pouſſe-fiche de fer, qui ſert à faire reſſortir les fiches des chaſſis.
2. Baquet pour mettre la colle.
3. Equerre pour couper le verre quarrément.
4. Groſſe broſſe pour coller les vitres.
5. Taſſeau de plomb pour redreſſer les pointes.
6. Gouge ou fermoir.
Fig. 7. Regle pour tracer les différentes eſpeces de carreaux.
8. Bouraſſeau pour mettre le borax.
9. Main en petit de la filiere de la Planche III. figure 1.
10. Pointe pour arrêter les carreaux.
11. Fer à ſouder.
12. Autre fer à ſouder.
13. Rabot.
14. Pointes pour les plus petites fiches.
15. Poële pour mettre le feu pour chauffer le fer à ſouder.
16. Grugeoir différent de celui de la Planche I.
17. Morceau de maſtic.

PLANCHE III.

Fig. 1. Filiere vue de face; on s'en ſert pour filer le plomb dont ſe ſervent les Vitriers.
2. Filiere vue de côté.
3. Bout de la main de la filiere.
4. Clé qui ſert à fermer la filiere.
5 & 6. Sont les têtes des figures 1 & 2 de la figure ſeconde; elles ferment les extrémités des vis A & B de la figure premiere.

PLANCHE IV.

Fig. 1. Filiere vue du côté des roues.
2. Coupe de la filiere de la figure premiere.
3. Lingotiere; elle ſert à couler le plomb.
4. Lingot de plomb.
5. Gouttiere par où paſſe le plomb lorſqu'il paſſe à la filiere.
6. N°. 2, n°. 3 & n°. 4. Quatre différens modeles de vitres qui ſervent à couper les verres.

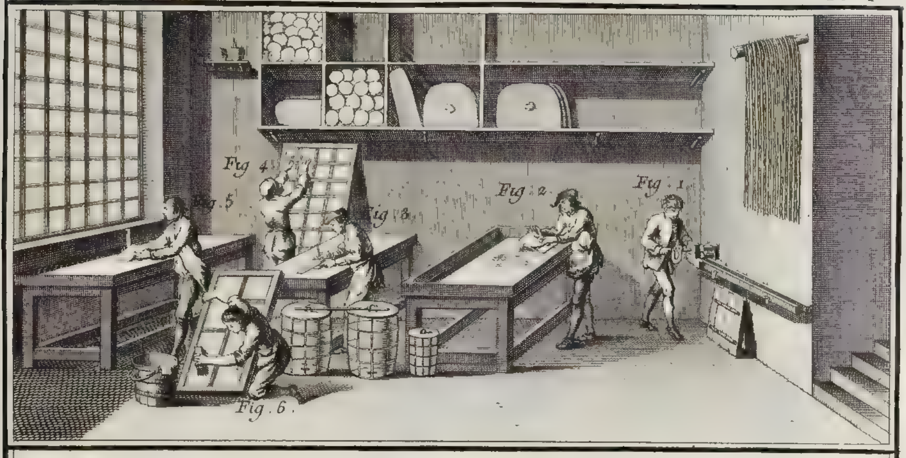


Fig. 2.

Fig. 4.

Fig. 3.

Fig. 1e.

Fig. 6.

Fig. 5.

Fig. 7.

1 2 3 4 5 6 Pouces

Bourgeois Del.

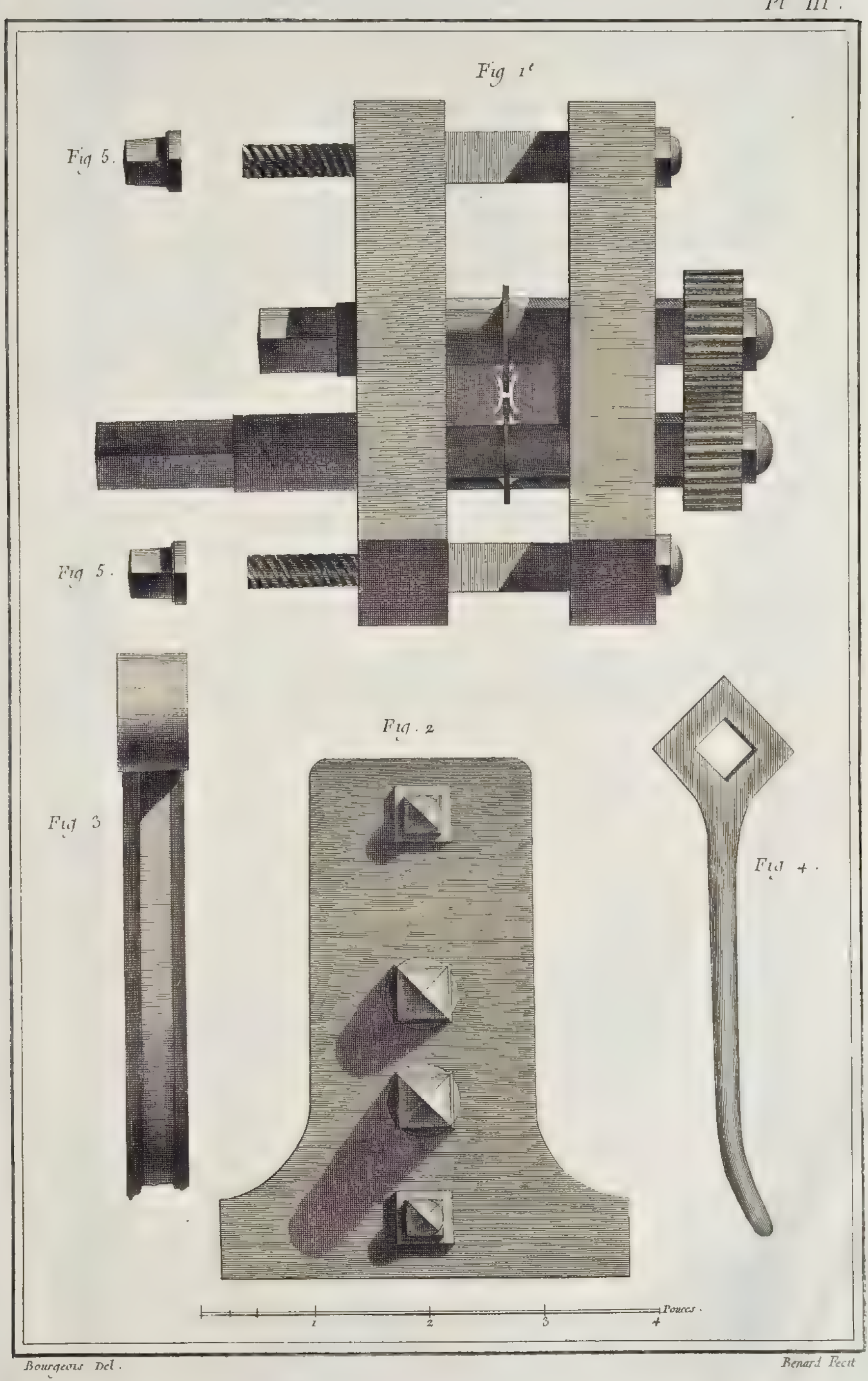
Benard Fecit.

Vitrier, Outils.



Bourgeois Del. Benard Fecit

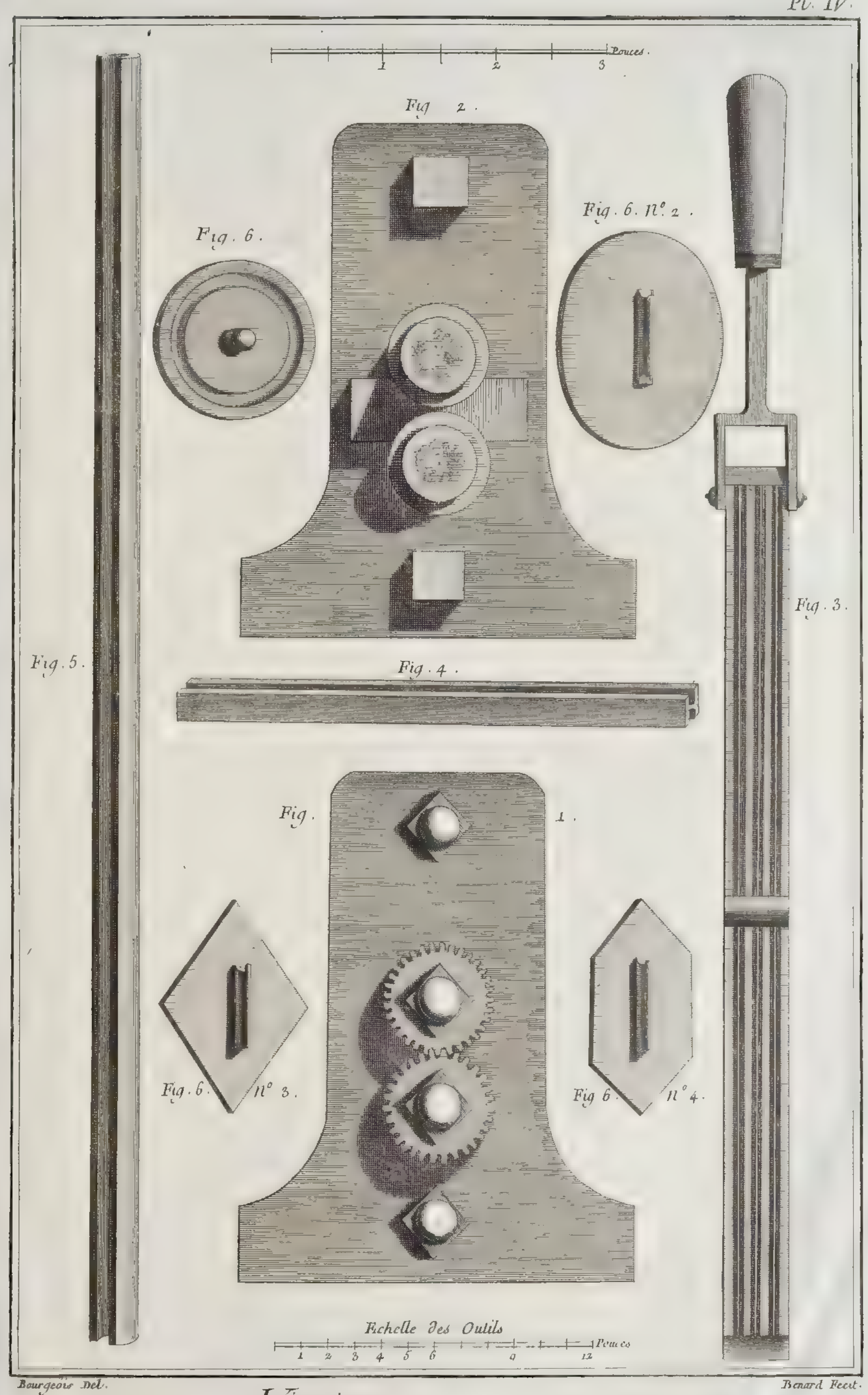
Vitrier, Outils.



Bourgeois Del.

Benard Fecit

Vitrier, Filiere et Développemens.



Bourgeois Del. Benard Fecit.

Vitrier, Détails et Outils.

